# MONEDA

# MARCO INTEGRADO DE POLÍTICA: UN NUEVO PARADIGMA DE LA BANCA CENTRAL

**ANÁLISIS**

Transmisión regional de la inflación en el Perú: evidencia empírica de *spillovers*

**FINANZAS**

La supervisión del sistema nacional de pagos en el Perú

**CULTURAL**

La máscara Lambayeque/Sicán: la transformación de lo humano a lo divino en el mundo andino

MARZO 2026
N.º 205

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

Revistas.PeruRadio.net.pe

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

**CONVOCATORIA**

# XLIV ENCUENTRO DE ECONOMISTAS DEL BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ

**20 Y 21 DE JULIO DE 2026**

**El evento se realizará en:**

**Universidad del Pacífico** ▶ **Modalidad presencial**

**El BCRP invita a los interesados a enviar sus trabajos de investigación teóricos y aplicados de preferencia en las siguientes áreas temáticas:**

- Política monetaria
- Políticas macrofinancieras
- Sistema de pago e inclusión financiera
- Predicción y estimación de variables no observables
- Política fiscal
- Incertidumbre
- Macroeconomía general
- Sistemas de pagos e inclusión financiera

**Envío de trabajos**

● Hasta las 23:29 horas del lunes 25 de mayo

**A través de:**

▶ *Conference Management Toolkit*

**JUN 12** Se darán a conocer los trabajos seleccionados para ser presentados en el Encuentro.

**JUL 6** Se enviará la versión final de los trabajos a ser presentados.

**Para mayor información escanea el siguiente QR**

Revistas.PeruRadio.net.pe

Mayor información:
https://www.bcrp.gob.pe/proyeccion-institucional/encuentro-de-economistas/xliv-encuentro-de-economistas-del-banco-central-de-reserva-del-peru

# Sumario

MONEDA
Marzo 2026

MONEDA
es una publicación del
Banco Central
de Reserva del Perú
www.bcrp.gob.pe

PRESIDENTE JULIO VELARDE FLORES / DIRECTORES GERMÁN ALARCO TOSONI / ROXANA BARRANTES CÁCERES / MARYLIN CHOY CHONG / DIEGO MACERA POLI / CARLOS OLIVA NEYRA / JOSÉ TÁVARA MARTÍN / GERENTE GENERAL PAUL CASTILLO BARDÁLEZ / EDITORA DE LA REVISTA FRANCISCA PIN MENDIVIL

ISSN (impreso): 1991 - 0592
ISSN (digital): 1991 - 0606

Hecho el Depósito Legal en la
Biblioteca Nacional del Perú N.° 95-1359-1515.

- Las opiniones vertidas en esta revista son de exclusiva responsabilidad de los autores.
- Jirón Santa Rosa 441-445, Lima.
  Teléfono: 613 2061
  www.bcrp.gob.pe

4 **Marco integrado de política: un nuevo paradigma de la banca central**
Marco Vega y Gonzalo Llosa
Caracterización del marco integrado de política y su aplicación en la banca central.

9 **Transmisión regional de la inflación en el Perú: evidencia empírica de *spillovers***
Ricardo Quineche y José Aguilar
Análisis de la transmisión regional de la inflación mediante metodologías de *spillovers*.

13 **Expectativas sobre la tasa de interés de política y el comportamiento del mercado interbancario**
Jorge Pozo, Piero Garcia y Rafael Velarde
Estudio del efecto de expectativas de la tasa de política monetaria en la acumulación de fondos de encaje.

18 **Perfil inflacionario de los hogares peruanos**
Nikita Céspedes y Mario Huarancca
Estimación de la inflación a nivel de hogares y su heterogeneidad en el Perú.

27 **Evolución reciente de la liquidez en moneda extranjera**
Nicolás Butrón y Rafael Velarde
Análisis de la liquidez en dólares, su relación con el entorno externo y la respuesta del BCRP.

35 **Impacto de las elecciones presidenciales en el mercado cambiario peruano**
Miriam Luna y Samantha Picoy
Análisis de los efectos de la incertidumbre electoral sobre el mercado cambiario entre 2006 y 2021.

46 **El dólar en la transición a un orden multipolar**
Ronald Cárdenas
Estudio de la posición del dólar frente a un orden global en transición.

51 **El riesgo operacional en el sistema financiero peruano: requerimientos regulatorios y desafíos**
Leonardo César, Eduardo Díaz y David Ramírez
Evaluación del riesgo operacional y sus requerimientos de capital en el sistema financiero.

57 **La supervisión del sistema nacional de pagos en el Perú**
Milton Vega, Arturo Andía, Sebastián Morales y Marcelo Paliza
Regulación y supervisión del Sistema Nacional de Pagos ante la innovación en pagos digitales.

64 **Dinámica reciente de las transferencias interbancarias e interoperables a través de billeteras digitales**
Omar Ghurra y Sebastián Flórez
Evaluación de la interoperabilidad y su efecto en el uso de billeteras digitales.

70 **Estimación de la productividad en minería del cobre en Perú (2014-2024)**
Sergio Carrasco, Gabriel Pérez y Sebastián Basurto
Determinación de la productividad minera y el efecto de variables geológicas.

75 **¿Cómo están financiando los peruanos la compra de vehículos?**
Sebastian Paz
Contraste entre mayores ventas de unidades vehiculares y su desconexión con el crédito vehicular.

80 **Reglas fiscales: conceptos y cumplimiento en Perú entre 2000 y 2025**
Ian Carrasco y Juan Celi
Relevancia de las reglas fiscales para la sostenibilidad fiscal y su cumplimiento en Perú durante el periodo 2000-2025.

95 **Brecha salarial por sexo en Perú**
Mario Huarancca y Samantha Guillén
Diferencia salarial de género a lo largo de la distribución de ingresos.

103 **Recuperación del turismo en Perú tras la pandemia del COVID-19**
Raymundo Chirinos
Actividad turística en Perú y desafíos para su recuperación tras la pandemia.

111 **Situación actual, alcance potencial, desafíos y perspectivas de Majes-Siguas II**
Nilda Cabrera y Ángel Frisancho
Alcance, desafíos y potencial del proyecto Majes-Siguas II para la agroexportación.

117 **Costo educativo del terremoto de Pisco de 2007**
Mario Huarancca y María Rita Huarancca
Capital humano y pérdidas educativas tras el terremoto de Pisco de 2007.

124 **Impacto social y ambiental de la minería ilegal e informal**
Leonardo López
Consecuencias de la minería ilegal e informal sobre el ambiente y el bienestar social.

129 **La máscara Lambayeque/Sicán: la transformación de lo humano a lo divino en el mundo andino**
Luisa M. Vetter
Función simbólica y técnica de la máscara Sicán en contextos funerarios.

Revistas.PeruRadio.net.pe

# Marco integrado de política: un nuevo paradigma de la BANCA CENTRAL

MARCO VEGA* Y GONZALO LLOSA**

En este artículo se presentan los fundamentos del marco integrado de política (MIP), una nueva propuesta teórica y operativa que sugiere un cambio de paradigma en la conducción de la política macroeconómica. A partir de su creciente adopción por parte de bancos centrales y organismos internacionales, se exploran sus antecedentes históricos, su sustento conceptual y su relación con la experiencia del BCRP. El artículo ofrece claves para interpretar las decisiones recientes de política económica desde esta nueva perspectiva.

* Subgerente de Investigación Económica del BCRP
marco.vega@bcrp.gob.pe

** Supervisor líder, Subgerencia de Investigación Económica del BCRP
gonzalo.llosa@bcrp.gob.pe



Revistas.PeruRadio.net.pe

Desde el punto de vista científico, un paradigma se entiende como un conjunto de teorías, supuestos y prácticas compartidas que constituyen una forma de ver la realidad y de operar dentro de ella. Dicho de otro modo, un paradigma es el lente a través del cual vemos el mundo, condicionando cómo interpretamos los datos y estructuramos la realidad. Los paradigmas no son eternos; existen cambios fundamentales en los supuestos subyacentes, usualmente provocados por anomalías que el paradigma vigente no puede explicar.

En macroeconomía, en los últimos años, ha surgido una nueva visión sobre la conducción de la banca central, bautizada como marco integrado de política (MIP). Entre los promotores de este nuevo marco se encuentran destacadas instituciones como el Fondo Monetario Internacional (FMI) (International Monetary Fund [IMF]) y el Banco de Pagos Internacionales (Bank for International Settlements [BIS]) (IMF, 2020, 2023; BIS, 2019). La rápida adopción del MIP en la banca central y otros ámbitos de la política económica, así como la creciente dominancia de nuevas teorías y evidencia en torno al MIP, sugieren que se está ante un cambio de paradigma en la macroeconomía.

Este artículo busca brindar luces sobre el MIP: ¿Qué es? ¿Qué elementos históricos y teóricos respaldan su surgimiento? ¿Cómo se relaciona con la experiencia del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)? A partir de un mejor entendimiento del MIP, el lector no solo podrá comprender ciertas acciones de los bancos centrales, sino también valorarlas frente a otras opciones.

## PARADIGMAS PREVIOS

Antes de describir con mayor detalle el MIP, resulta útil explicar el marco de política de Mundell-Fleming (MF), también conocido como modelo IS-LM-BOP. Desarrollado de manera independiente por Robert Mundell y J. Marcus Fleming, dos destacados economistas del FMI a inicios de la década de 1960, el marco MF se convirtió en una pieza fundamental en la discusión sobre el diseño de política económica al ofrecer una guía en el debate sobre la efectividad de las políticas fiscales y monetarias en economías abiertas bajo diferentes regímenes cambiarios —fijos o flexibles— y grados de apertura de capitales (Broughton, 2003).

Con el avance de la ciencia económica, el marco MF fue formalmente incorporado a la teoría neokeynesiana, uno de los pilares del análisis de política monetaria en la banca central a inicios del siglo XXI (Woodford, 2002). Uno de los avances más importantes en esta línea fue ofrecer un análisis normativo de diferentes opciones de política monetaria. Al igual que en economías cerradas, este análisis ha comprobado que, en una economía abierta, una política monetaria óptimamente elegida garantiza el cierre de brechas entre el equilibrio bajo precios rígidos y la asignación socialmente eficiente bajo precios flexibles (Gali y Monacelli, 2005). Esta política monetaria óptima toma la forma de un régimen de metas de inflación de precios domésticos, implementado mediante un manejo activo de la tasa de interés de política y un tipo de cambio flexible.

El marco MF y su variante neokeynesiana incluyen una serie de supuestos teóricos que garantizan que la flexibilidad cambiaria forme parte de la receta óptima para estabilizar una economía. Uno de los supuestos principales es que los precios de los bienes producidos en un país se fijan en la moneda de ese país (*producer currency pricing* o PCP), lo que implica que una depreciación de la moneda local reduce los precios de exportación expresados en moneda extranjera y eleva los precios de importación expresados en moneda local. Bajo el PCP, los precios medidos en moneda extranjera son flexibles siempre y cuando el tipo de cambio también lo sea. En estas circunstancias, se activa el mecanismo de reasignación del gasto (*expenditure switching channel*), que refleja la sustitución de los bienes extranjeros por los bienes locales en la demanda interna cuando los primeros se encarecen en términos relativos con respecto a los segundos.

Otros supuestos importantes dentro del marco MF son la existencia de mercados financieros perfectos y la libre conectividad de estos con el resto del mundo (libre movilidad de capitales). Estos supuestos implican que los fondos prestables se transfieren sin fricciones a sus mejores usos en cada momento, eliminando posibles pérdidas de recursos o transferencias de riqueza que depriman la demanda efectiva.

Bajo los supuestos financieros anteriores, se cumple lo que se conoce como la condición de paridad no cubierta de tasas de interés (UIP, por sus siglas en inglés), pilar fundamental para la determinación del tipo de cambio en el marco MF. Esta condición nos indica que la depreciación esperada del tipo de cambio nominal —medido como el valor en moneda local de una moneda extranjera— entre hoy y un periodo futuro corresponde uno a uno a la diferencia entre las tasas de interés local y la tasa de interés extranjera. Si dicho diferencial aumenta sorpresivamente, el tipo de cambio nominal se aprecia hoy, lo que genera una depreciación esperada a futuro en compensación. Lo contrario ocurre si el diferencial de tasas disminuye: la moneda local se deprecia y se genera una apreciación esperada.

El marco MF ganó popularidad como marco de análisis en los círculos académicos y de política. Sin embargo, tras varias décadas, la literatura empírica ha acumulado una serie de anomalías en su contra. La siguiente sección explica las principales anomalías detectadas.

## ANOMALÍAS

El marco MF asume que los precios de exportación se fijan en la moneda local, lo que activa el *expenditure switching channel* tanto para importaciones como para exportaciones. La realidad, sin embargo, es otra. Usando microdatos, diversos estudios documentan que los exportadores tienden a fijar sus precios en dólares u otra moneda dominante distinta de la del país donde producen. Esta observación recibe el nombre de *dominant currency pricing* (DCP) (Gopinath et al., 2020; Amiti

Revistas.PeruRadio.net.pe

et al., 2022). Las implicancias del DCP son inmediatas: si los precios de las exportaciones se fijan en dólares, una depreciación de la moneda local no hace que las exportaciones se abaraten inmediatamente para el resto del mundo, neutralizando el beneficio del *expenditure switching channel*.

Por el lado financiero, una de las condiciones más importantes del marco MF es la UIP. No obstante, una serie de estudios ha mostrado la violación de esta condición en los datos (Fama, 1984). Específicamente, se observa que los diferenciales de tasas de interés no se ajustan a las expectativas de depreciación y, por el contrario, indican apreciaciones cambiarias (aunque con un bajo ajuste estadístico). Lo anterior quiere decir que endeudarse en una moneda con tasas de interés bajas para invertir en otra con tasas de interés más altas —*currency carry trades*— presenta retornos esperados positivos.

El desarrollo del marco MF también se sustenta en la perfección de los mercados financieros, tanto domésticos como externos. Esto quiere decir que los precios relevantes para la asignación del gasto en el tiempo son las tasas de interés libres de riesgo, tanto la doméstica como la externa. Las sucesivas crisis financieras en países emergentes a finales del siglo XX y la crisis financiera internacional del 2008 demuestran lo contrario: las condiciones financieras son sumamente volátiles y susceptibles a los flujos de capital y a los precios de los activos financieros (Chari et al., 2023). Más importante aún, las fluctuaciones en estas condiciones se perciben como causantes de los ciclos económicos (Uribe y Yue, 2006).

Por último, el marco MF asume que el mercado financiero doméstico solo puede verse afectado por las condiciones monetarias en moneda local. Subyacente a este supuesto está la presunción de que la totalidad del financiamiento doméstico está denominado contractualmente en dicha moneda. Bajo este supuesto, el manejo de las tasas de interés domésticas garantiza el control del crédito agregado. No obstante, en algunos países emergentes, una parte importante del crédito doméstico se denomina en moneda extranjera, fenómeno conocido como dolarización financiera (Yeyati, 2006).

Esta dolarización es riesgosa cuando se concentra en sectores no transables, lo que se conoce como descalce cambiario (*currency mismatch*). Imagine una empresa peruana dedicada a la venta minorista que gana en soles, pero que tomó un préstamo en dólares para instalar un punto de venta. Si el sol se deprecia un 20 por ciento, su deuda crece efectivamente en un 20 por ciento mientras que sus ingresos se mantienen constantes. Este efecto hoja de balance puede forzar a la empresa a la bancarrota aun cuando el negocio es fundamentalmente viable. Por lo tanto, una depreciación abrupta del tipo de cambio genera pérdidas financieras en los balances de los agentes descalzados, hecho que debilita la demanda agregada.

Las anomalías antes descritas han inspirado nuevas teorías enfocadas no solo en explicarlas, sino también en comprender sus implicancias. En la actualidad, existe mayor claridad sobre las causas y consecuencias de la fijación de precios de exportación en una moneda dominante (Gopinath et al., 2020; Amiti et al., 2022), dolarización financiera (Céspedes et al., 2004; Salomao y Varela, 2022) y restricciones financieras (Kiyotaki y Moore, 1997; Bianchi, 2011; Gabaix y Maggiori, 2016). Asimismo, la literatura ha permitido comprender cómo interactúan las imperfecciones financieras con la rigidez de precios nominales y qué consecuencias de política económica acarrea dicha interacción (Fahri y Werning, 2016).

Los avances teóricos y empíricos antes señalados impulsaron una agenda de investigación ambiciosa orientada a guiar la toma de decisiones de política económica en entornos más cercanos a la realidad observada. Esta agenda, liderada por el FMI, ha dado como resultado el marco integrado de política.

## MARCO INTEGRADO DE POLÍTICA

En líneas generales, el MIP es un marco que guía la selección óptima de políticas económicas con el objetivo de gestionar flujos de capital volátiles y preservar la estabilidad económica (IMF, 2020; BIS, 2019). Estos fines reflejan una visión: la estabilidad financiera es esencial para la estabilidad macroeconómica.

Para lograr estos objetivos de manera socialmente eficiente, el MIP aboga por una combinación de políticas que depende de la naturaleza de los choques, de las características estructurales de los países y de sus condiciones iniciales. Tomando tales condicionantes, la política óptima propuesta por el MIP recae en múltiples instrumentos complementarios a la tasa de interés de política monetaria sin garantizar la plena flexibilidad del tipo de cambio en todas las circunstancias. Estos instrumentos complementarios se presentan como intervención cambiaria (FXI), medidas macroprudenciales (MPM) y medidas de manejo de flujos de capital (CFM).

Dentro del MIP, Basu et al. (2025) desarrollan un modelo teórico integrado para analizar la estabilidad monetaria y financiera en economías que enfrentan múltiples fricciones de mercado: fricciones nominales (rigidez de precios y DCP), descalce cambiario, limitada capacidad de absorción del riesgo cambiario por parte de los intermediarios financieros, y límites ocasionalmente restrictivos sobre el financiamiento doméstico y/o externo. Estos últimos dependen del valor del capital financiado y del valor en moneda extranjera de un colateral doméstico. Los autores analizan cómo los instrumentos (FXI, MPM o CFM) deben coordinarse con la política de tasas de interés para contrarrestar choques financieros, como un *sudden stop* en el financiamiento externo o la volatilidad de los flujos de capital.

Uno de los resultados centrales es que la política de tasas de interés no debe usarse para manejar la volatilidad de los flujos de capital no asociada a cambios en


Revistas.PeruRadio.net.pe

los fundamentos. En su lugar, herramientas como la FXI resultan más eficaces para estabilizar los mercados sin distorsionar la demanda agregada. Asimismo, dicha herramienta contribuye a la estabilización al evitar que la depreciación cambiaria agudice las restricciones financieras externas.

En este punto, resulta interesante preguntarse qué sucedería si se respondiera únicamente con instrumentos convencionales como los propuestos por el marco MF. Por una parte, estabilizar los choques de flujos de capital alterando la tasa de interés local distorsionaría la asignación de recursos en el sector real, lo cual resultaría deficiente. Por otra parte, dejar flotar el tipo de cambio intensificaría las pérdidas por descalce cambiario y presionaría la restricción financiera externa, lo que desestabilizaría la demanda agregada. Queda claro que, en el contexto en el que se incumplen los supuestos del marco MF, la respuesta de política de tasas de interés, acompañada de flexibilidad cambiaria, provocaría resultados contraproducentes.

Basu et al. (2025) también muestran que existen situaciones en las que la FXI no es el único instrumento para aislar la economía de las distorsiones financieras externas. Una situación ejemplar es un *sudden stop* de los flujos de capital, que puede entenderse como un ajuste súbito del límite de deuda externa en dólares. Un *sudden stop* ocurre, por ejemplo, cuando los inversionistas globales se vuelven lo suficientemente pesimistas como para seguir prestando a corto plazo, lo que obliga al país a repagar sus obligaciones externas de inmediato. En este caso, la economía se encuentra en una disyuntiva entre estabilizar la demanda agregada a través de una depreciación cambiaria —mediante la reasignación del gasto hacia bienes no restringidos directamente por fondos del exterior— y los impactos negativos de la restricción financiera externa derivados de la depreciación del valor del colateral financiero.

Para navegar estas tensiones, la FXI debe complementarse con MPM/CFM y con la política de tasas de interés. En particular, controles de capital por motivos macroprudenciales reducen el sobreendeudamiento externo en dólares *ex ante*, limitando el impacto *ex post* cuando se manifiesta el *sudden stop*. Adicionalmente, el relajamiento de los controles de capital *ex post* —como medida de administración de los flujos de capital— alivia la escasez de capital en momentos de crisis. En paralelo, esta última medida brinda espacio para que el banco central reduzca las tasas de interés locales sin exacerbar las presiones cambiarias, lo que da soporte a la demanda agregada.

Basu et al. (2025) enfatizan que existen circunstancias en las que la política monetaria convencional es suficiente para estabilizar la economía. El caso más obvio es cuando los mercados cambiarios son profundos y el colateral financiero es abundante. Sin embargo, incluso si los mercados de cambios no son profundos, la FXI no es necesaria si los choques en los fundamentos del sector real —por ejemplo, productividad o términos de intercambio— no son de gran magnitud y no comprometen la salud financiera de la economía. En estos casos, al concentrarse los efectos en el sector real, la única fricción relevante es la rigidez de los precios nominales. Por esta razón, la respuesta óptima de política monetaria consiste en estabilizar los precios a través del manejo de la demanda por medio de la tasa de interés local y la flexibilidad cambiaria, aprovechando el mecanismo de reasignación del gasto.

Tomando como base estos hallazgos teóricos y la experiencia previa en política económica, el FMI ha ampliado los lineamientos del MIP para incorporar elementos que aún no han sido modelados rigurosamente (IMF, 2020, 2023). Destacan tres lineamientos para regular el empleo de las medidas complementarias (FXI, MPM y CFM): (i) solo deben considerarse en presencia de fricciones bien identificadas que limitan los beneficios de las medidas convencionales (tasa de interés y flexibilidad cambiaria), (ii) solo deben usarse si los choques son grandes y amenazan los objetivos del banco central, y (iii) no deben sustituir otras medidas de ajuste macroeconómico necesarias.

En vista de lo aprendido, cabe preguntarse cómo encaja la política monetaria del BCRP dentro del MIP. *A priori*, el énfasis de ambos en la FXI sugiere que existen similitudes.

**CUADRO 1 Mundell-Fleming vs. marco integrado de política**

| Característica | Mundell-Fleming | Marco integrado de política (MIP) |
|---|---|---|
| Fijación de precios | PCP: precios de exportación se fijan en moneda local | DCP: precios de exportación se fijan en una moneda dominante |
| Condiciones de mercado | Perfecta movilidad de capitales y mercados financieros eficientes | Fricciones financieras y mercados poco profundos |
| Tipo de cambio | Flotación libre | Flotación administrada (intervenir cuando sea necesario) |
| Principal herramienta | Tasa de interés de política | Una combinación de políticas (tasas + FXI + MPM, CFM) |
| Principal riesgo | Inestabilidad macroeconómica | Inestabilidad macroeconómica + inestabilidad financiera |

## LA EXPERIENCIA PERUANA

Mientras que el FMI y otras instituciones han estado codificando nuevos principios a través del MIP, el BCRP ha ido aplicándolos durante décadas. Desde el año 2002, el BCRP ha adoptado un esquema de metas de inflación que le permite al banco ejecutar la política monetaria a través de diferentes instrumentos para i) mantener ancladas las expectativas de inflación al rango meta, ii) reforzar la transmisión de la tasa de interés de referencia al resto de tasas de interés del sistema

Revistas.PeruRadio.net.pe

financiero, y iii) controlar los riesgos asociados a la dolarización financiera parcial (Florián et al., 2023). Bajo este esquema, el instrumento principal es la tasa de interés. Sin embargo, el énfasis en el control de riesgo lleva al BCRP a considerar instrumentos complementarios. Uno de ellos es la flotación cambiaria administrada con FXI, que consiste en limitar la volatilidad cambiaria excesiva sin afectar la tendencia a largo plazo del tipo de cambio real. Otros instrumentos complementarios son los requerimientos de encajes diferenciados por moneda (soles y dólares).

De acuerdo con Florián et al. (2023), la intervención cambiaria realizada por el BCRP tiene el objetivo de reducir la volatilidad del tipo de cambio con el fin de:

- Limitar los efectos de hoja de balance asociados a la dolarización financiera.
- Proveer liquidez al sistema financiero durante periodos de estrés.
- Suavizar el ciclo de crédito asociado a las fluctuaciones en los flujos de capital.
- Acumular reservas preventivamente como mecanismo de seguro frente a futuros episodios de turbulencia financiera.
- Asegurar el funcionamiento apropiado de los mercados.

El diseño del esquema del BCRP presenta características alineadas con el MIP. Por una parte, los elementos que componen el esquema enfatizan el funcionamiento correcto y estable de los mercados financieros en presencia de dolarización y volatilidad de flujos de capital. Por otra parte, la intensidad de la intervención cambiaria del BCRP y los cambios en los requerimientos de encaje durante episodios de crisis y de volatilidad financiera (Rossini et al., 2014; Velarde, 2022; Castillo et al., 2023; Florián et al., 2023) han sido consistentes con las recetas propuestas por el MIP.

## CONCLUSIONES

El surgimiento del marco integrado de política (MIP) representa más que una actualización técnica: es una reconciliación entre la teoría macroeconómica y la compleja realidad que enfrentan los mercados emergentes. Al reconocer que, en presencia de fragilidades financieras y flujos de capital volubles, la volatilidad cambiaria puede ser la causa de una enfermedad más que una cura, el MIP valida la filosofía detrás del esquema de metas de inflación con control de riesgos que el BCRP ha aplicado con éxito durante más de dos décadas. En un entorno incierto y volátil, la experiencia del BCRP y el MIP recuerdan que la flexibilidad es una forma de prudencia.

**REFERENCIAS**


- Amiti, M., Itskhoki, O., & Konings, J. (2022). Dominant Currencies: How firms choose currency invoicing and why it matters. *Quarterly Journal of Economics, 137*(3), 1435-1493.
- Bank of International Settlements (2019). *Annual Economic Report.*
- Basu, S., Boz, E., Gopinath, G., Roch, F., & Unsal, F. (2025). Integrated Monetary and Financial Policies for Small Open Economies. *Econometrica, 93*(6), 2201-2234. https://doi.org/10.3982/ECTA21802
- Bianchi, J. (2011). Overborrowing and Systemic Externalities in the Business Cycle. *American Economic Review, 101*(7), 3400-3426. https://doi.org/10.1257/aer.101.7.3400
- Boughton, J. (2003). On the Origins of the Mundell-Fleming Model. *IMF Staff Papers, 50*(1). International Monetary Fund.
- Castillo, P., Jácome, L., & Rojas, Y. (2023). La política monetaria de fines de los noventa: algunas lecciones de la crisis asiática y rusa. En M. Vega y L. F. Zegarra (eds.), *Historia del Banco Central y la Política Monetaria de Perú,* Tomo 2, Capítulo 12 (111-140). Banco Central de Reserva del Perú.
- Céspedes, L. F., Chang, R., & Velasco, A. (2004). Balance Sheets and Exchange Rate Policy. *American Economic Review, 94*(4), 1183-1193. https://doi.org/10.1257/0002828042002589
- Chari, A., Stedman, K. D., & Lundblad, C. (2023). *Risk-on Risk-Off: A multifaceted approach to measuring global investor risk aversion.* Working Paper 31907. NBER Working Paper Series. National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w31907
- Fama, E. (1984). Forward and spot exchange rates. *Journal of Monetary Economics, 14*(3), 319-338. https://doi.org/10.1016/0304-3932(84)90046-1
- Farhi, E., & Werning, I. (2016). A Theory of Macroprudential Policies in the Presence of Nominal Rigidities. *Econometrica, 84*(5), 1645-1704. https://doi.org/10.3982/ECTA11883
- Florián, D., Montoro, C., & Pérez Forero, F. (2023). El esquema de metas de inflación con control de riesgos. En M. Vega y L. F. Zegarra (eds.), *Historia del Banco Central y la Política Monetaria de Perú,* Tomo 2, Capítulo 14. Banco Central de Reserva del Perú.
- Gabaix, X., & Maggiori, M. (2025). International Liquidity and Exchange Rate Dynamics. *The Quarterly Journal of Economics, 130*(3), 1369-1420. https://doi.org/10.1093/qje/qjv016
- Galí, J., & Monacelli, T. (2005). Monetary policy and exchange rate volatility in a small open economy. *The Review of Economic Studies, 72*(3), 707-734. https://doi.org/10.1111/j.1467-937X.2005.00349.x
- Gopinath, G., Boz, E., Casas, C., Diez, F. J., Gourinchas, P., & Plagborg-Moller, M. (2020). Dominant Currency Paradigm. *American Economic Review, 110*(3), 677-719. https://doi.org/10.1257/aer.20171201
- Kiyotaki, N., & Moore, J. (1997). Credit Cycles. *Journal of Political Economy, 105*(2), 211-248. https://doi.org/10.1086/262072
- International Monetary Fund (2020). *Toward an integrated policy framework.* Policy Paper 2020/046. https://doi.org/10.5089/9781513558769.007
- International Monetary Fund (2023). *Integrated Policy Framework—Principles for the Use of Foreign Exchange Intervention.* Policy Paper 2023/061. https://doi.org/10.5089/9798400263842.007
- Rossini, R., Armas, A., & Quispe, Z. (2014). Global policy spillovers and Peru's monetary policy: Inflation targeting, foreign exchange intervention and reserve requirements. En Bank for International Settlements, *The transmission of unconventional monetary policy to the emerging markets,* Vol. 78 (241-264).
- Salomao, J., & Varela, L. (2022). Exchange Rate Exposure and Firm Dynamics. *The Review of Economic Studies, 89*(1), 481-514. https://doi.org/10.1093/restud/rdab032
- Uribe, M., & Yue, V. Z. (2006). Country spreads and emerging countries: Who drives whom? *Journal of International Economics, 69*(2006), 6-36. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2005.04.003
- Velarde, J. (2022). La Crisis Financiera Global de 2008: respuesta de política monetaria y lecciones aprendidas. En M. Ortiz y D. Winkelried (eds.), *Hitos de la reforma macroeconómica en el Perú, 1990-2020. La recompensa de los tamías.* Universidad del Pacífico.
- Woodford, M. (2003). *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy.* Princeton University Press.
- Yeyati, E. L. (2006). Financial Dollarization: Evaluating the Consequences. *Economic Policy, 21*(45), 61-118.




Revistas.PeruRadio.net.pe

# Transmisión regional de la inflación en el Perú: evidencia EMPÍRICA DE *SPILLOVERS*

RICARDO QUINECHE* Y JOSÉ AGUILAR**

Este artículo presenta evidencia empírica sobre la transmisión regional de la inflación en el Perú. A partir de técnicas de conectividad, se identifica una estructura persistente donde ciertas regiones lideran la dinámica de precios, influyendo sobre otras en el corto y largo plazo. Esta jerarquía en la propagación inflacionaria se mantuvo incluso durante la pandemia, lo que aporta argumentos técnicos para definir indicadores de referencia en los esquemas de metas de inflación.

* Jefe, Departamento de Estadísticas de Precios del BCRP
ricardo.quineche@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento de Estadísticas de Precios del BCRP
jose.aguilar@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

La inflación no evoluciona de manera aislada entre los departamentos de un mismo país; por el contrario, los choques de precios suelen propagarse de unas zonas a otras con distinta intensidad y velocidad. En dicho sentido, este artículo analiza la transmisión regional de la inflación en el Perú y documenta la existencia de una estructura jerárquica persistente, caracterizada por una alta interconexión entre regiones. Basado en el estudio de Aguilar y Quineche (2026), publicado en el *Journal of Policy Modeling*, se utilizan metodologías modernas de *spillovers* en los dominios del tiempo y la frecuencia para identificar cómo las variaciones de precios en una región influyen sobre otras y si esos efectos predominan en horizontes de corto (transitorios) o de largo plazo (más persistentes)[1].

## NUEVE REGIONES ECONÓMICAS DEL PERÚ

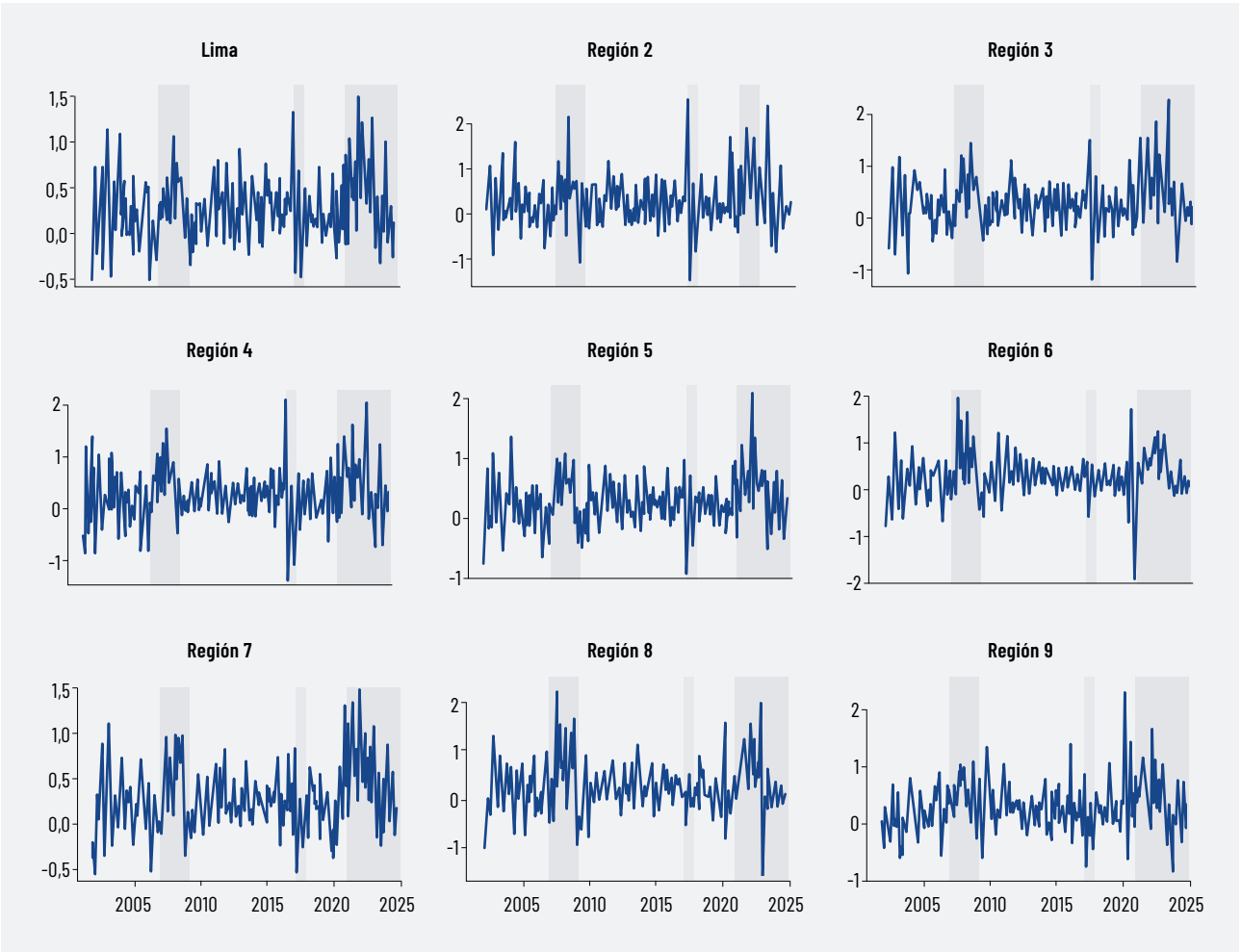
Para realizar el análisis, el estudio utiliza datos mensuales del índice de precios al consumidor (IPC) de las 25 ciudades más grandes del Perú publicados por el INEI entre 2002 y 2024. Estas ciudades se agrupan en nueve regiones económicas según la clasificación de Gonzales de Olarte (2003), que refleja tanto vínculos histórico-culturales como patrones de integración económica, incluyendo articulación de mercados, vínculos comerciales y especialización productiva.

Esta regionalización captura efectivamente la geografía económica del Perú:

- Lima Metropolitana: concentración urbana (66 por ciento del consumo nacional).
- Regiones costeras (regiones 2-4): producción agrícola y actividad industrial.
- Regiones de sierra (regiones 5-7): actividad minera y producción agrícola de altura.
- Regiones de selva (regiones 8-9): extracción de recursos amazónicos y turismo.

Los IPC regionales se construyen usando promedios ponderados que reflejan la participación de cada ciudad en los patrones nacionales de consumo, asegurando consistencia con los cálculos de inflación nacional del INEI.

GRÁFICO 1 **Inflación mensual por regiones**




1 Este artículo está basado en el estudio académico de Aguilar y Quineche (2026). Para una revisión técnica completa de la metodología, el análisis econométrico y los hallazgos detallados, los lectores pueden consultar el artículo original publicado en el *Journal of Policy Modeling*.


Revistas.PeruRadio.net.pe

## LA SINCRONIZACIÓN REGIONAL ES EVIDENTE

El análisis de 23 años de datos mensuales revela que las tasas de inflación regionales en el Perú se mueven de manera notablemente sincronizada, aunque con diferencias en volatilidad y amplitud. Winkelried y Gutierrez (2015) ya habían documentado este comovimiento utilizando modelos de corrección de errores y encontrando evidencia de convergencia hacia una tendencia común entre las inflaciones regionales. Esta sincronización se vuelve especialmente pronunciada durante tres episodios inflacionarios mayores: el *boom* de *commodities* de 2007-2009, el Niño costero de 2017 y el episodio pandémico-geopolítico de 2021-2023.

## ALTA INTERCONEXIÓN REGIONAL: LOS RESULTADOS DE DIEBOLD-YILMAZ

El primer análisis utiliza la metodología de *spillovers* en el dominio del tiempo desarrollada por Diebold y Yilmaz (2012), que cuantifica la interconexión inflacionaria a través de descomposiciones de varianza del error de pronóstico. Los resultados son contundentes: el índice total de *spillover* (ITS) alcanza 73,60 por ciento, lo que indica que casi tres cuartas partes de la varianza del error de pronóstico de inflación entre las regiones peruanas proviene de choques interregionales en lugar de factores idiosincráticos locales[2]. Esta extraordinaria interconexión confirma que las dinámicas inflacionarias regionales están fundamentalmente interrelacionadas.

El análisis direccional revela una jerarquía pronunciada. Lima emerge como el transmisor dominante, con *spillovers* hacia otras regiones de 100,43 puntos porcentuales y *spillovers* netos de 23,94 puntos porcentuales (ambos significativos al 1 por ciento)[3]. Este dominio excede sustancialmente al de todas las demás regiones, reflejando la concentración de Lima del consumo nacional, su rol como centro financiero y de política, y su posición como principal *hub* de distribución.

Después de Lima Metropolitana, las regiones 7 (centro agrícola y minero) y 4 (costa industrial) exhiben transmisión significativa. En contraste, las regiones 8 (sur turístico) y 9 (Amazonía) contribuyen con *spillovers* mínimos, que reflejan sus posiciones periféricas. Más críticamente, dichas regiones son receptores netos significativos con *spillovers* netos de –22,62 y –24,87 puntos porcentuales (ambos significativos al 1 por ciento), respectivamente, absorbiendo consistentemente choques externos sin capacidad correspondiente de transmisión. Esta asimetría subraya su dependencia estructural de tendencias de precios determinadas en otros lugares, principalmente Lima.

Estos resultados en promedio muestran patrones un poco diferentes si se sigue la metodología de Baruník y Křehlík (2018) y se diferencia el corto del largo plazo.

**CUADRO 1** ■ ***Spillovers* en el dominio del tiempo**

| Región | HACIA | DESDE | NETOS |
|---|---|---|---|
| **Lima** | 100,43*** | 76,49*** | 23,94*** |
| **Región 2** | 76,06*** | 75,96*** | 0,1 |
| **Región 3** | 78,80*** | 78,18*** | 0,62 |
| **Región 4** | 83,84*** | 78,48*** | 5,36 |
| **Región 5** | 80,87*** | 76,13*** | 4,84 |
| **Región 6** | 72,13*** | 68,37*** | 3,76 |
| **Región 7** | 84,37*** | 75,50*** | 8,87*** |
| **Región 8** | 39,30*** | 61,93*** | -22,62*** |
| **Región 9** | 46,54*** | 71,41*** | -24,87*** |
| ITS= 73,60*** | | | |

**NOTA:** EN ESTE CUADRO SE REPORTAN LOS *SPILLOVERS* ESTÁTICOS EN EL DOMINIO DEL TIEMPO ENTRE LAS REGIONES DEL PERÚ. HACIA MIDE LOS *SPILLOVERS* TOTALES TRANSMITIDOS POR CADA REGIÓN; DESDE MIDE LOS *SPILLOVERS* TOTALES RECIBIDOS; Y NETOS SE CALCULAN COMO LA DIFERENCIA ENTRE HACIA Y DESDE. ITS REPRESENTA EL ÍNDICE TOTAL DE *SPILLOVER*. SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA: *** 1 POR CIENTO, ** 5 POR CIENTO, Y * 10 POR CIENTO.

## LIMA ABSORBE CHOQUES AGRÍCOLAS DE CORTO PLAZO

El análisis por frecuencias —que descompone los spillovers según horizontes temporales— revela una asimetría temporal crítica[4]. El índice frecuencial de *spillover* (IFS) en el largo plazo es marcadamente mayor (44,70) que en el corto plazo (28,99), lo que indica que la interdependencia inflacionaria entre regiones es más pronunciada en el largo plazo[5]. Esto sugiere que fuerzas persistentes y de carácter estructural —más que choques de corta duración— son los principales impulsores de los *spillovers* de inflación dentro de la economía peruana. En este marco de análisis, Lima funciona como receptor neto de choques en el corto plazo (2-6 meses) con un *spillover* de -3,24 puntos porcentuales. En cambio, las regiones 3 (Chiclayo, Cajamarca y Chachapoyas) y 7 (Huánuco, Cerro de Pasco y Huancayo) emergen como transmisores primarios con *spillovers* netos de 6,51 y 4,89 puntos porcentuales, respectivamente. Estas regiones concentran una producción agrícola fundamental —papas, arroz, azúcar, legumbres y frutas— que incide directamente en la evolución inmediata de los precios de alimentos en el resto de regiones. Dado que los alimentos representan cerca del 37 por ciento de la canasta de consumo limeña, los choques en estas zonas se transmiten rápidamente al IPC de la capital.

2 El índice total de *spillover* mide el porcentaje de variabilidad inflacionaria total del sistema que se debe a efectos cruzados entre regiones. Un ITS alto indica fuerte interconexión; un ITS bajo sugiere que cada región evoluciona independientemente.

3 Los *spillovers* NETOS se calculan como la diferencia entre lo que una región transmite a otras (HACIA) menos lo que recibe de otras (DESDE). Valores positivos indican que la región es transmisora neta de inflación; valores negativos, que es receptora neta.

4 El análisis por frecuencias permite distinguir entre efectos de corto plazo (2 a 6 meses, como choques agrícolas o climáticos) y largo plazo (más de 6 meses, como tendencias estructurales de demanda y política monetaria).

5 El IFS mide, en el análisis espectral, el porcentaje de variabilidad inflacionaria total del sistema que se debe a efectos cruzados entre regiones en una banda de frecuencia específica (corto o largo plazo). Un IFS alto en una banda indica fuerte interconexión en esos horizontes temporales.

Revistas.PeruRadio.net.pe

## CUADRO 2 *Spillovers* en el dominio de frecuencias

| REGIÓN | HACIA | DESDE | NETOS | HACIA | DESDE | NETOS |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Corto plazo: entre 2 y 6 meses | | | Largo plazo: mayor a 6 meses | | |
| **Lima** | 34,81*** | 38,04*** | -3,24 | 65,70*** | 38,47*** | 27,23*** |
| **Región 2** | 34,47*** | 35,43*** | -0,96 | 41,24*** | 40,55*** | 0,69 |
| **Región 3** | 35,06*** | 28,55*** | 6,51*** | 43,69*** | 49,71*** | -6,02 |
| **Región 4** | 37,07*** | 34,06*** | 3,01 | 46,65*** | 44,45*** | 2,21 |
| **Región 5** | 29,22*** | 28,47*** | 0,75 | 51,94*** | 41,00*** | 4,23 |
| **Región 6** | 22,26*** | 26,89*** | -4,62 | 50,51*** | 41,56*** | 8,80 |
| **Región 7** | 34,14*** | 29,25*** | 4,89* | 50,51*** | 46,29*** | 4,23 |
| **Región 8** | 12,50*** | 17,87*** | -5,37** | 27,55*** | 44,32*** | -17,07** |
| **Región 9** | 21,42*** | 22,38*** | -0,96 | 24,91*** | 49,19*** | -24,29*** |
| | IFS=28,99*** | | | IFS=44,70 *** | | |

**NOTA:** EN ESTE CUADRO SE REPORTAN *SPILLOVERS* EN EL DOMINIO DE LA FRECUENCIA, DESCOMPUESTOS EN BANDAS DE CORTO PLAZO (2-6 MESES) Y LARGO PLAZO (MAYOR A 6 MESES). IFS ES EL ÍNDICE FRECUENCIAL DE *SPILLOVER*. SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA:

* SIGNIFICATIVO AL 1%.
** SIGNIFICATIVO AL 5%.
*** SIGNIFICATIVO AL 10%.

### LIMA DOMINA LA TRANSMISIÓN DE LARGO PLAZO

El hallazgo central del estudio es contundente: Lima exhibe un *spillover* neto de 27,23 puntos porcentuales a largo plazo (horizontes mayores a 6 meses), la influencia regional más grande en todo el espectro de frecuencias. Esto significa que Lima no solo transmite inflación hacia otras regiones, sino que lo hace de manera estructural y persistente a través de la transmisión de política monetaria, la dinámica de demanda agregada y la formación de expectativas.

Las regiones 8 (Cusco, Abancay y Puerto Maldonado) y 9 (Amazonía) emergen consistentemente como receptores netos con *spillovers* de -17,07 y -24,29 puntos porcentuales, respectivamente, reflejando su dependencia estructural de tendencias de precios determinadas en Lima.

### COVID-19: DISRUPCIÓN TEMPORAL Y FORTALECIMIENTO ESTRUCTURAL

El análisis dinámico durante la pandemia reveló que choques extremos pueden interrumpir temporalmente los mecanismos de *spillover*. El ITS declinó de 75,95 por ciento en febrero de 2020 a 67,81 por ciento en junio de 2021; una caída de 8 puntos porcentuales que coincidió con las medidas estrictas de confinamiento del Perú.

Sin embargo, la recuperación fue rápida. Para diciembre de 2022, el ITS retornó a 74,40 por ciento, lo que demostró la resiliencia de las relaciones estructurales subyacentes y la confiabilidad a largo plazo del anclaje centrado en Lima. Más aún, el análisis dinámico reveló que los *spillovers* netos de Lima siguieron una trayectoria ascendente pronunciada pospandemia, impulsada principalmente por el fortalecimiento de la transmisión de largo plazo, lo que refuerza su posición como ancla del esquema de metas de inflación. Este fortalecimiento estructural se vio reflejado en el efectivo anclaje de expectativas inflacionarias durante el episodio de alta inflación pospandemia, como documentan Quineche et al. (2024) para el caso peruano.

### CONCLUSIONES

El análisis empírico documenta patrones claros de transmisión inflacionaria entre las regiones del Perú. Lima presenta los *spillovers* netos más altos: 27,23 puntos porcentuales en el largo plazo (horizontes mayores a 6 meses) y 23,94 puntos porcentuales en el total. El análisis dinámico revela que, aunque los confinamientos causaron una disrupción temporal, las interconexiones regionales demostraron resiliencia con una rápida recuperación del ITS. Además, los *spillovers* netos de Lima siguieron una trayectoria ascendente pronunciada pospandemia.

Un hallazgo complementario del estudio es la identificación de *spillovers* de corto plazo desde regiones productoras de alimentos. Las regiones 3 y 7 transmiten 6,51 y 4,89 puntos porcentuales, respectivamente, hacia otras regiones en horizontes menores a 6 meses, particularmente hacia Lima. Dado que estas regiones incluyen importantes zonas agrícolas abastecedoras, la transmisión de corto plazo sugiere que choques de precios en estas áreas pueden anticipar presiones inflacionarias en el IPC de Lima antes de que se materialicen completamente.

La agenda de investigación futura contempla ampliar el análisis hacia componentes sectoriales del IPC para identificar qué categorías específicas de productos impulsan la transmisión regional, y examinar cómo el desarrollo de infraestructura o los cambios de política afectan la dinámica de *spillovers* a lo largo del tiempo.

**REFERENCIAS**


- Aguilar, J., & Quineche, R. (2026). Regional Inflation *Spillovers* and Monetary Policy Design: Evidence from Peru's Inflation-Targeting Framework. *Journal of Policy Modeling, 48*(2), 468-488.
- Baruník, J., & Křehlík, T. (2018). Measuring the frequency dynamics of financial connectedness and systemic risk. *Journal of Financial Econometrics, 16*(2), 271–296.
- Diebold, F. X., & Yilmaz, K. (2012). Better to give than to receive: Predictive directional measurement of volatility spillovers. *International Journal of forecasting, 28*(1), 57–66.
- Gonzales de Olarte, E. (2003). *Regiones integradas: Ley de incentivos para la integración y conformación de regiones lineamientos económicos y políticos.* Fondo Editorial del Congreso del Perú.
- Quineche, R., Aguilar, J., & Garibay, R. (2024). Analizando las expectativas de inflación de los agentes económicos durante el periodo pospandémico de covid-19 en Latinoamérica. *Moneda*, (198), 4–9.
- Winkelried, D., & Gutierrez, J. E. (2015). Regional inflation dynamics and inflation targeting. the case of Peru. *Journal of applied economics, 18*(2), 199–224.




Revistas.PeruRadio.net.pe

# Expectativas sobre la tasa de interés de política y el comportamiento del MERCADO INTERBANCARIO

JORGE POZO*, PIERO GARCIA** Y RAFAEL VELARDE***

Cuando la política monetaria es anticipada activamente por el mercado, el manejo de liquidez de las instituciones financieras puede revelar señales estratégicas. En este artículo, se muestra que las expectativas sobre la tasa de política influyen en el ritmo de acumulación de fondos de encaje en el mercado interbancario peruano. En particular, los resultados sugieren que la demanda se acelera ante expectativas de incremento y se posterga ante expectativas de reducción.

* Jefe, Departamento de Estadísticas Monetarias del BCRP
jorge.pozo@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento del Programa Monetario del BCRP
piero.garcia@bcrp.gob.pe

*** Especialista, Departamento del Programa Monetario del BCRP
rafael.velarde@bcrp.gob.pe

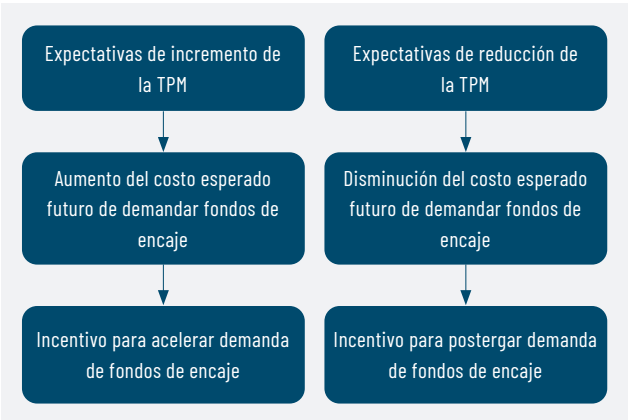
Revistas.PeruRadio.net.pe

## INTRODUCCIÓN

Desde la crisis financiera global, ha habido un interés creciente por entender cómo los bancos centrales implementan su política monetaria y cómo estas decisiones afectan los mercados financieros y la dinámica macroeconómica (Freixas y Jorge, 2008; Gertler y Kiyotaki, 2010; Afonso y Lagos, 2015; Bianchi y Bigio, 2022; Baglioni, 2024; Afonso et al., 2024). Aunque las expectativas se han consolidado como un factor clave que influye en los mercados financieros y en la economía en general, su papel en el funcionamiento del mercado interbancario y en la implementación de la política monetaria ha recibido poca atención. En este contexto, el presente artículo tiene como finalidad ofrecer la primera estimación empírica sobre cómo las expectativas respecto a la tasa de política monetaria —medidas a partir de la encuesta de expectativas de Bloomberg[1] (ECOS)— influyen en el ritmo de acumulación de fondos de encaje de las instituciones financieras.

En Perú, común al estándar internacional (Bindseil, 2004), el mercado interbancario constituye el espacio donde se implementa la política monetaria. En este mercado, los bancos negocian préstamos, entre otros instrumentos, para satisfacer sus necesidades de liquidez y cumplir con sus requerimientos de encaje. La tasa promedio resultante de estas operaciones se conoce como la tasa interbancaria *overnight* (TIBO)[2]. El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) realiza diariamente operaciones de mercado abierto con el objetivo de equilibrar la oferta y la demanda de fondos de encaje en niveles consistentes con su meta operativa de política monetaria. Con ello, se busca estabilizar la TIBO en el nivel de la tasa de referencia.

**GRÁFICO 1** **Esquema de las expectativas sobre la tasa de política monetaria (TPM) y el comportamiento de avance de encaje de las entidades financieras**




En este contexto, las expectativas de la tasa de política, al definir el valor esperado de la tasa de interés interbancaria, determinan el precio esperado de los fondos de encaje. Cuando se anticipa una reducción (o aumento) de la tasa, las instituciones financieras esperan poder acumular fondos de encaje a un precio más bajo (o más alto) después de la decisión de política. En consecuencia, podrían reducir (o aumentar) su demanda de encaje en los días previos a la reunión de política, y luego ajustarla al alza (o a la baja) para cumplir con los requerimientos mensuales de encaje una vez implementado el cambio de tasa.

Con el objetivo de estimar el efecto de las expectativas de la tasa de política monetaria sobre el avance de encaje, el artículo utiliza datos diarios de avance de encaje de 39 entidades financieras entre enero de 2017 y setiembre de 2024. Los resultados muestran que las expectativas sobre la tasa de política tienen un impacto significativo en el ritmo de acumulación de fondos de encaje. En particular, cuando el mercado anticipa un aumento de la tasa, las instituciones aceleran la acumulación de su encaje; y cuando se espera una reducción, tienden a postergarla. Los resultados se mantienen robustos al método de estimación y al excluir la pandemia de COVID-19, segmentando la muestra en dos periodos: pre-COVID (enero de 2017 a diciembre de 2019) y pos-COVID (enero de 2022 a setiembre de 2024). En conjunto, los hallazgos destacan el papel central de las expectativas en la conducta de los bancos y en la dinámica de liquidez interbancaria, con implicancias relevantes para el diseño e implementación de la política monetaria del BCRP.

## CONTEXTO INSTITUCIONAL

Los factores que motivan a las instituciones financieras a demandar fondos de encaje son la gestión de liquidez en sus decisiones de portafolio, el cumplimiento de reglas de requerimientos de encaje no negativas, los retiros de depósitos del público y el cumplimiento de los requerimientos de encaje durante periodos de mantenimiento. El BCRP establece las obligaciones de encaje de las instituciones financieras mediante una tasa mínima de encaje legal[3], que representan un mandato legal para estas entidades.

Dado que los encajes se calculan sobre una base mensual, las instituciones financieras tienen flexibilidad para decidir cómo acumular sus saldos de fondos de encaje diarios a lo largo del mes. El Gráfico 2 muestra la evolución típica, en un mes promedio, de la porción de estos fondos que las instituciones mantienen en su cuenta corriente en el BCRP, junto con el avance diario en el cumplimiento del encaje requerido (en adelante, avance de encaje diario). Este progreso se define como

1 Recuperado de la terminal de Bloomberg el día de 18 de octubre de 2024.
2 La TIBO se define como la tasa de interés promedio ponderada de los préstamos no colateralizados realizados entre entidades financieras en moneda nacional, con un plazo de un día. Véase BCRP (2023) para una descripción técnica.
3 La tasa mínima de encaje define la proporción del promedio mensual de los depósitos diarios recibidos por las instituciones financieras que debe mantenerse como fondos de encaje, ya sea en efectivo en caja o en su cuenta corriente en el BCRP (2024).


Revistas.PeruRadio.net.pe

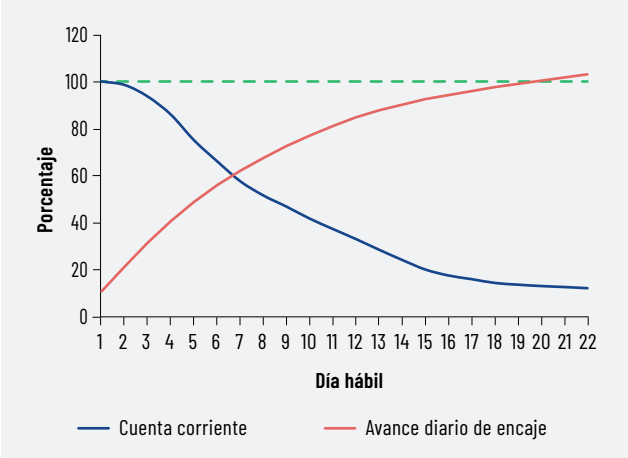
la proporción del encaje mensual que una institución ha acumulado hasta un día determinado $t$, y se calcula con la siguiente fórmula:

$$\textit{Avance de encaje diario}_t = \frac{\textit{Cuenta corriente acumulada hasta el día } t}{\textit{Cuenta corriente requerida en el mes}}$$

El patrón mensual habitual de acumulación de encaje muestra una tendencia descendente. Al inicio del mes, las instituciones suelen acumular fondos con mayor intensidad, lo que genera un avance rápido en el cumplimiento del encaje. Conforme transcurren los días hábiles, el ritmo de acumulación se modera gradualmente y el progreso en el cumplimiento también se estabiliza.

Teniendo en cuenta este patrón característico, el avance de encaje sirve como un indicador natural para evaluar la presencia de presiones de oferta o demanda en el mercado interbancario[4]. En efecto, una elevada acumulación de encaje suele estar asociada con una menor demanda futura de fondos, ya que las instituciones financieras se encontrarían más cómodas para cumplir con sus requerimientos mensuales de encaje. Ante una menor demanda, el BCRP tendería a reducir su oferta neta de fondos de encaje[5] hasta que las condiciones de oferta y demanda del mercado se alineen con su objetivo operativo. Por otro lado, una baja acumulación de encaje está asociada con una mayor demanda futura de fondos. En este contexto, el BCRP tendería a incrementar su oferta neta de fondos para equilibrar las condiciones de oferta y demanda.

**GRÁFICO 2** **Senda de la mediana de la cuenta corriente de las empresas bancarias y avance de encaje diario**
(En porcentaje)




**NOTA:** PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA TRAYECTORIA DIARIA DE LA CUENTA CORRIENTE MEDIANA PARA UN MES PROMEDIO, SE UTILIZÓ LA MEDIANA DE LA CUENTA CORRIENTE DE LAS EMPRESAS BANCARIAS ENTRE ENERO DE 2023 Y SETIEMBRE DE 2024, NORMALIZANDO EL SALDO DEL PRIMER DÍA HÁBIL AL 100 POR CIENTO. PARA LA TRAYECTORIA DIARIA DEL AVANCE DE ENCAJE, SE APLICÓ LA FÓRMULA REFERENCIADA ANTERIORMENTE.

Sin embargo, la evolución de la acumulación diaria de encaje puede depender del cambio esperado en la tasa de política monetaria (TPM). El Directorio del BCRP fija la tasa de política monetaria mensualmente, decisión que usualmente tiene lugar el segundo jueves de cada mes. Dado que las decisiones de política monetaria ocurren dentro de los periodos mensuales de requerimiento de encaje, las instituciones financieras enfrentan el incentivo de ajustar su trayectoria de acumulación para beneficiarse del cambio esperado en la tasa de política. Más precisamente, reducciones (aumentos) en la tasa de política implican un menor (mayor) costo de oportunidad de mantener fondos de encaje no remunerados una vez tomada la decisión de política monetaria. Por tanto, las expectativas de reducciones (aumentos) en la tasa de política pueden inducir una acumulación más lenta (más rápida).

Al respecto, el Cuadro 1 muestra que la acumulación de encaje durante la primera semana es significativamente mayor en los periodos en que se espera un aumento de la tasa, en comparación con aquellos en los que se prevé que la tasa se mantenga estable o se reduzca. En particular, durante el periodo de estudio, 50 por ciento de los valores de acumulación de fondos en episodios de incremento de tasas se ubican entre 46,3 y 52,5 por ciento, mientras que en los episodios de mantenimiento y reducción se sitúan entre 37,6 y 44,6 por ciento, y entre 38,5 y 43,6 por ciento, respectivamente. Así, las expectativas sobre cambios en la tasa de política parecen influir en el comportamiento de acumulación de encaje de las instituciones financieras.

**CUADRO 1** **Avance de encaje en la primera semana, por quintil y periodo de expectativa de tasa de política**
(En porcentaje)

| | Periodo de expectativa | | |
|---|---|---|---|
| Cuartil | Reducción | Mantenimiento | Incremento |
| Cuartil 1 | 38,5 | 37,6 | 46,3 |
| Cuartil 2 | 41,0 | 41,2 | 48,9 |
| Cuartil 3 | 43,6 | 44,6 | 52,5 |

**NOTA:** BASADO EN EL AVANCE DE ENCAJE DE LA PRIMERA SEMANA DEL MES.

4 Para un análisis de la oferta y la demanda de fondos de encaje en el caso peruano, véase Castillo et al. (2021).
5 La oferta neta de fondos de encaje se define como la diferencia entre los montos de las operaciones de inyección y esterilización de liquidez del BCRP, una vez contabilizados los vencimientos netos de operaciones de días previos.

Revistas.PeruRadio.net.pe

## EVIDENCIA EMPÍRICA

Para estimar el efecto de las expectativas de la tasa de política monetaria sobre el avance de encaje de las entidades financieras, se propone el siguiente modelo de efectos fijos:

$$y_{it} = \alpha_i + \gamma Exp + \beta' x_{it} + \varepsilon_{it};$$

donde $y_{it}$ es el avance de encaje diario (en porcentaje) de la entidad $i$ en el día $t$. La principal variable de interés es la expectativa de cambio de la tasa de política monetaria ($Exp$), medida en puntos básicos. Si las entidades financieras son racionales y anticipan un incremento en la tasa de política ($Exp > 0$), tenderán a acelerar su acumulación de encaje, es decir, $\gamma > 0$. Adicionalmente, el vector $x_{it}$ incluye variables de control para capturar la influencia de otros factores (Cuadro 2) y $\alpha_i$ denota los efectos fijos a nivel de entidad que controlan por la heterogeneidad no observada entre instituciones, como tolerancia al riesgo o estrategias de manejo de liquidez.

**CUADRO 2 Descripción de variables de control**

| Tipo de control | ¿Qué captura? | ¿Cómo se mide? |
|---|---|---|
| **Patrones estacionales** | * *Día y Día²*: tendencia de acumulación de encaje en el mes. | * *Día*: {1,2, ..., 31}. |
| | * *Feriado*: meses que inician con un día no hábil tienden a exhibir una menor acumulación inicial. | * *Feriado*: toma el valor de 1 si el mes inicia con día no hábil. |
| **Condiciones financieras en moneda nacional** | * *TPM*: costo de oportunidad de demandar encaje. | * *TPM*: tasa de política monetaria (en puntos básicos). |
| | * *Shock de liquidez*: brechas entre la liquidez inicial proyectada y ejecutada puede generar un exceso (déficit) de dinero en el sistema, que presione la tasa interbancaria a la baja (al alza). | * *Shock de liquidez*: diferencia entre la cuenta corriente inicial de la banca predicha y ejecutada (en S/ millones). |
| | * *Tamaño de firma*: las entidades más grandes podrían tener una gestión de liquidez más eficiente, lo que reduciría su demanda de encaje. | * *Tamaño de firma*: TOSE en moneda nacional de la entidad (en S/ miles de millones). |
| | * *SPM*: posibles diferencias en la acumulación de encaje entre meses en los que las entidades aciertan o se equivocan en sus expectativas sobre la TPM. | * *SPM*: sorpresa de política monetaria (toma el valor de 1 si las entidades se equivocaron en su predicción de la TPM). |
| **Medidas de incertidumbre macroeconómica global y local** | * *VIX* y *EMBIG*: la incertidumbre macroeconómica podría afectar la demanda de encaje y las expectativas sobre la TPM. | * *VIX*: índice de volatilidad implícita del S&P 500 (nivel diario, puntos).<br>* *EMBIG*: prima de riesgo soberano medida por el EMBI Global para Perú (en puntos básicos). |
| **Condiciones financieras en moneda extranjera** | * *CIP*: un mayor valor de la CIP implica un retorno relativo más atractivo de los fondos en moneda doméstica, lo que podría incentivar una mayor demanda de encaje. | * *CIP*: diferencia (en puntos básicos) entre la tasa de política monetaria doméstica y la tasa de política monetaria de la FED, ajustada por la depreciación esperada del tipo de cambio. |

**NOTA:** LA DEPRECIACIÓN ESPERADA DEL TIPO DE CAMBIO SE CALCULA COMO LA DIFERENCIA PORCENTUAL ENTRE EL TIPO DE CAMBIO *FORWARD* Y EL TIPO DE CAMBIO *SPOT*. CONSIDERANDO QUE LA GESTIÓN DE LIQUIDEZ DE LA BANCA SE REALIZA EN UN HORIZONTE DE CORTO PLAZO, SE EMPLEA EL TIPO DE CAMBIO *FORWARD* A 1 MES.

En el Gráfico 3, se presentan los resultados de las estimaciones. La estimación base de efectos fijos (columna 1) evidencia un efecto significativo de las expectativas sobre el ritmo de acumulación de encaje. En particular, se estima que un incremento (una reducción) esperada de 25 puntos básicos en la tasa de política genera un aumento (una caída) promedio del avance de encaje de 1,05 puntos porcentuales (0,042 x 25). Con el método de MCO (columna 2) se mantiene el coeficiente estimado, mientras que, en los periodos pre-COVID-19 (columna 3) y pos-COVID-19 (columna 4), se estima un efecto mayor (0,107 y 0,094, respectivamente)[6]. Durante la pandemia, una reducida frecuencia de expectativas de cambio en la TPM y una mayor acumulación de fondos de encaje, asociada a un entorno de mayor incertidumbre y liquidez —por políticas no convencionales como Reactiva Perú—, reduciría la sensibilidad estimada en la muestra completa. En conjunto, los hallazgos confirman la relación entre las expectativas de la tasa de interés de política monetaria y el ritmo de acumulación de encaje. Por un lado, cuando el mercado anticipa un aumento de la tasa, las instituciones tienden a acelerar la acumulación de su encaje. Por otro lado, cuando el mercado espera una reducción, las entidades tienden a postergar su ritmo de acumulación.

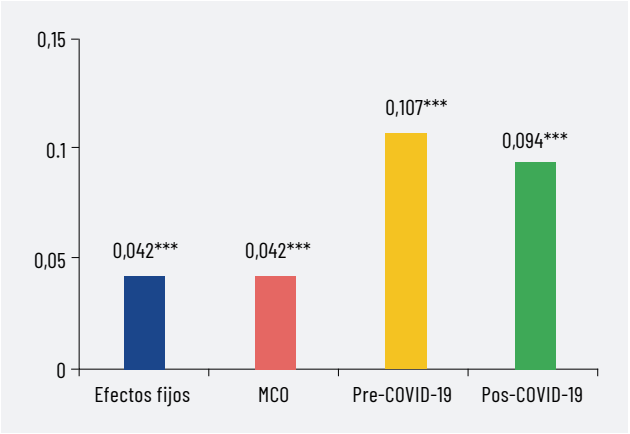
El Cuadro 3 muestra el detalle de los resultados obtenidos a partir de los cuatro modelos estimados. Los resultados, además de proveer evidencia valiosa sobre la influencia de las expectativas de la tasa de política monetaria, provee información sobre la relación de otras variables —incluidas como variables de control— y el ritmo de acumulación de encaje de las entidades financieras. En primer lugar, asociado a los patrones estacionales, se encuentra que el avance de encaje en el mes exhibe una tendencia cuadrática creciente, lo que confirma lo representado en el Gráfico 2: el ritmo de acumulación de encaje es elevado en los primeros días y tiende a disminuir conforme avanza el mes. Además, el coeficiente de la variable feriado es negativo, lo cual sugiere que los feriados de inicios de mes retrasan el cumplimiento de encaje de las entidades.

6 Parte de esta diferencia podría atribuirse al menor número de observaciones respecto a la estimación base y que particularmente, para el periodo prepandemia, no hubo expectativas de incremento de la tasa de política monetaria, solo de reducción.



Revistas.PeruRadio.net.pe

## GRÁFICO 3 Coeficientes estimados para las expectativas sobre la tasa de política monetaria




**NOTA:** LOS NIVELES DE SIGNIFICANCIA CONSIDERADOS SON *** P<0.01, ** P<0.05, Y * P<0.1.

## CUADRO 3 Estimaciones de las expectativas de la tasa de política monetaria sobre el avance de encaje

| VARIABLES | (1) Efectos fijos | (2) MCO | (3) Pre-COVID-19 | (4) Pos-COVID-19 |
|---|---|---|---|---|
| **Exp** | 0,042*** | 0,042*** | 0,107*** | 0,094*** |
| **Día** | 5,002*** | 5,000*** | 4,741*** | 5,231*** |
| **Día²** | -0,049*** | -0,049*** | -0,043*** | -0,059*** |
| **Feriado** | -1,262*** | -1,269*** | -1,688*** | -1,195*** |
| **TPM** | -0,495*** | -0,446*** | 1,035*** | 0,742*** |
| ***Shock* de liquidez** | -0,000 | -0,000 | 0,000 | -0,000*** |
| **Tamaño de la firma** | 0,000 | 0,000*** | -0,000** | 0,000*** |
| **SPM** | 0,079*** | 0,078*** | 0,038*** | -0,012 |
| **SPM (-1)** | 0,031*** | 0,030*** | 0,036*** | -0,028*** |
| **VIX** | 0,141*** | 0,137*** | 0,020 | 0,059 |
| **EMBIG** | 0,038*** | 0,038*** | -0,040*** | -0,029*** |
| **CIP** | 0,054*** | 0,051** | 0,021 | 0,027 |
| **Observaciones** | 101,941 | 101,941 | 39,389 | 36,967 |
| **R-cuadrado** | 0,601 | 0,519 | 0,874 | 0,755 |

ERRORES ESTÁNDAR EN PARÉNTESIS.
*** P<0.01
** P<0.05,
* P<0.1
**NOTA 1:** LA VARIABLE DEPENDIENTE DE AVANCE DE ENCAJE ESTÁ EXPRESADA EN PORCENTAJE. LA ESCALA DE MEDICIÓN DE LAS VARIABLES EXPLICATIVAS SE DETALLA EN EL CUADRO 2.
**NOTA 2:** EL PERIODO PRE-COVID-19 COMPRENDE LA MUESTRA ENTRE ENERO DE 2017 Y DICIEMBRE DE 2019, Y EL PERIODO POS-COVID-19, ENTRE ENERO DE 2022 Y SETIEMBRE DE 2024.

En segundo lugar, asociado a las condiciones financieras en moneda doméstica, se estima que la tasa de política monetaria afecta negativamente el ritmo de acumulación, consistente con un mayor costo de oportunidad de acumular reservas de encaje.

En tercer lugar, respecto a las medidas de incertidumbre, el coeficiente positivo del VIX en las cuatro estimaciones sugiere que, en periodos de volatilidad global, se incrementa el avance de encaje, lo cual sería consistente con una demanda de dinero precautoria. En el caso de la incertidumbre local, los resultados son menos concluyentes, dado que en las regresiones donde se segmenta la muestra se estima un efecto negativo para el EMBIG. Por último, asociado a las condiciones financieras en moneda extranjera, se estima un coeficiente positivo para la paridad cubierta de tasa de interés, lo cual sugiere la existencia de un efecto sustitución entre monedas en el portafolio de las entidades.

## CONCLUSIONES

En resumen, en línea con la teoría económica, la evidencia empírica sugiere que las expectativas sobre cambios en la tasa de referencia desempeñan un papel importante en el comportamiento de acumulación de encaje de las entidades financieras. En periodos en que se anticipan reducciones de la tasa de política, las instituciones esperan una disminución en el costo futuro de los fondos de encaje y, por tanto, los acumulan a un ritmo más lento. Por el contrario, cuando se esperan incrementos de la tasa, las instituciones anticipan un mayor costo, lo que impulsa una acumulación más acelerada. Estos resultados contribuyen a una mejor comprensión de la dinámica de la demanda de encaje en el mercado interbancario y, en consecuencia, permiten una programación más efectiva de las operaciones monetarias que realiza el BCRP para asegurar el cumplimiento de su meta operativa y la efectiva implementación de la política monetaria.

**REFERENCIAS**


- Afonso, G., Giannone, D., La Spada, G., & Williams, J. C. (2024). Scarce, abundant, or ample? *A time-varying model of the reserve demand curve*. Staff Report 1109. Federal Reserve Bank of New York.
- Afonso, G., & Lagos, R. (2015). Trade dynamics in the market for federal funds. *Econometrica*, *83*(1), 263-313.
- Baglioni, A. (2024). Monetary policy implementation: Which "new normal"? *Journal of International Money and Finance*, *141*.
- Bianchi, J., & Bigio, S. (2022). Banks, liquidity management and monetary policy. *Econometrica*, *90*(1), 391-454.
- Bindseil, U. (2004). *Monetary Policy Implementation: Theory, Past, and Present*. Oxford University Press.
- Freixas, X., & Jorge, J. (2008). The role of interbank markets in monetary policy: A model with rationing. *Journal of Money, Credit and Banking*, *40*(6), 1151-1176.
- Gertler, M., & Kiyotaki, N. (2010). Financial intermediation and credit policy in business cycle analysis. En B. Friedman & M. Woodford (eds.). *Handbook of Monetary Economics. Volume 3* (547-599). Elsevier.


Revistas.PeruRadio.net.pe

# Perfil inflacionario de los hogares PERUANOS

NIKITA CÉSPEDES* Y MARIO HUARANCCA**

Este artículo estudia la inflación a nivel de hogares en periodos de alta inflación. Utilizando microdatos, se estima la tasa de inflación específica de cada hogar y se caracteriza el perfil inflacionario de las familias peruanas. Además, se estudia la relación entre la inflación y el consumo de los hogares. Entre los principales resultados se destaca que los hogares de menores ingresos, con bajo nivel educativo, localizados en áreas rurales y con inserción laboral precaria están más expuestos a los aumentos de precios.

* Especialista en investigación, Subgerencia de Investigación Económica del BCRP
nikita.cespedes@bcrp.gob.pe

** Especialista sénior, Departamento de Políticas Estructurales del BCRP
mario.huarancca@bcrp.gob.pe



Revistas.PeruRadio.net.pe

## INTRODUCCIÓN

Este artículo estudia el perfil inflacionario de los hogares peruanos utilizando microdatos de encuestas de hogares. En particular, se estima la tasa de inflación a nivel de hogares según características demográficas, sociales y laborales, lo que permite identificar diferencias sistemáticas en la inflación efectivamente enfrentada por distintos grupos de la población. Asimismo, se muestra evidencia de la relación entre la tasa de inflación y consumo de los hogares en periodos de alta inflación.

La inflación no es un fenómeno netamente macroeconómico, sino un fenómeno microeconómico, en la medida que su construcción y sus potenciales consecuencias involucran el comportamiento de las personas y hogares. La construcción de la inflación corresponde al promedio ponderado de las variaciones de precios de los distintos bienes y servicios que conforman la canasta de consumo. A nivel de hogares, los ponderadores corresponden a la estructura del gasto de los hogares y, dado que los hogares son tomadores de precios, los índices de precios son comunes para todos. Por ello, es natural suponer que los hogares enfrentan diferentes tasas de inflación, lo que implica, casi por definición, que los efectos de la inflación son heterogéneos entre ellos.

Los análisis agregados sobre los efectos de la inflación no suelen incorporar esta heterogeneidad. Son escasos los estudios que evalúan los efectos diferenciados de la inflación según características socioeconómicas. En este contexto, el estudio brinda tres principales aportes:

- Construye la tasa de inflación a nivel de hogares, para el periodo 2012-2023, utilizando datos de encuestas y series de índices de precios.
- Elabora perfiles inflacionarios de los hogares peruanos en periodos de elevada inflación (2022-2023), identificando grupos particularmente expuestos.
- Brinda evidencia inicial de la relación entre la inflación y el consumo de los hogares.

Desde una perspectiva microeconómica, la heterogeneidad inflacionaria no solo responde a diferencias en los ponderadores de gasto entre hogares, sino también a la elevada dispersión en las variaciones de precios. En episodios inflacionarios, los aumentos de precios tienden a concentrarse en rubros específicos (alimentos, energía y servicios básicos) cuyos efectos distributivos dependen de la exposición relativa de los hogares a cada componente de la canasta.

El Gráfico 1 revela una amplia dispersión de la inflación por categorías de bienes y servicios (subgrupos), mostrando que algunos rubros experimentaron incrementos significativos, mientras que otros registraron reducciones. Esta heterogeneidad en la dinámica de precios constituye un mecanismo para analizar los perfiles inflacionarios de los hogares. La exposición diferencial a bienes con mayores aumentos de precios se traduce en inflaciones significativamente distintas entre hogares dado que las familias difieren en su estructura de gasto. Así, hogares con canastas más concentradas en bienes esenciales y volátiles enfrentan mayores presiones inflacionarias, mientras que aquellos con canastas más diversificadas logran amortiguar los *shocks*, reforzando la necesidad de analizar la inflación desde un enfoque microeconómico y distributivo.

> El indicador de exposición de los hogares a la inflación (...) **evidencia una marcada heterogeneidad en los niveles de inflación que enfrentan los hogares.**

## INDICADOR DE LA EXPOSICIÓN DE LOS HOGARES A LA INFLACIÓN

### *Datos*

La principal fuente de información es el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). En específico, se utilizan dos tipos de información:

- El índice de precios al consumidor (IPC) de Lima Metropolitana con base 2009. Este indicador muestra las variaciones de precios que en promedio tiene un grupo de bienes y servicios, habitualmente consumidos por los hogares peruanos. La canasta del IPC cubre los precios de 532 variedades de productos, los cuales son agrupados en 174 rubros, **55 subgrupos de consumo**, 31 grupos y 8 grandes grupos.
- La Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO). La Encuesta recopila información sobre las condiciones

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 1 **Perú: inflación según productos (subgrupos de consumo), 2013 y 2022**
(En porcentaje)

**FUENTE:** INEI.

de vida, ingresos, gastos y pobreza de la población peruana. A través de la ENAHO se estima el consumo de los hogares desagregado en **51 categorías (subgrupos)** que son consistentes con la clasificación utilizada para calcular la inflación.

### *Indicador*

La exposición de los hogares a la inflación se estima utilizando los precios de los productos que componen su canasta de consumo. En primer lugar, se calcula la canasta de consumo como la proporción que representa cada bien y servicio respecto al consumo total, valor que se denota como $\omega_{ijt}$. Por construcción, este valor debe sumar uno para cada hogar y se utiliza como ponderador en el cálculo de los precios que enfrentan los hogares. Los precios de los bienes y servicios (51 subgrupos de consumo) de la canasta de consumo, comunes para todos los hogares de la ENAHO, son proporcionados por las series del IPC de Lima Metropolitana con base 2009.


Revistas.PeruRadio.net.pe

La inflación experimentada por cada hogar ($II_{it}$) se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$II_{it} = \frac{\sum_{j=1}^{n} \omega_{ijt} P_{jt}}{\sum_{j=1}^{n} \omega_{ij(t-1)} P_{j(t-1)}} - 1 ,$$

donde *i* representa al hogar; *j*, al tipo de bien y/o servicio de consumo; y *n*, al número total de bienes que componen la canasta (51 categorías/subgrupos de bienes en total). La canasta de consumo de cada hogar cumple la siguiente restricción:

$$\sum_{j=1}^{n} \omega_{ijt} = 1 \quad \text{para todo } i \text{ y } t$$

Cabe señalar que este cálculo no requiere una muestra de tipo panel, dado que los precios están disponibles para cada periodo y es común para todos los hogares encuestados en la ENAHO. Además, se asume que la estructura de consumo de los hogares se mantiene fija en el periodo de estudio, esto es, para la muestra panel de hogares de la ENAHO, el ponderador utilizado para el cálculo de la inflación del hogar corresponde al estimado en el periodo inicial, el cual se mantiene fijo para todo el periodo de estudio. Supuesto razonable que es comúnmente adoptado en las cuentas nacionales al establecer un año base que se mantiene constante durante varios periodos.

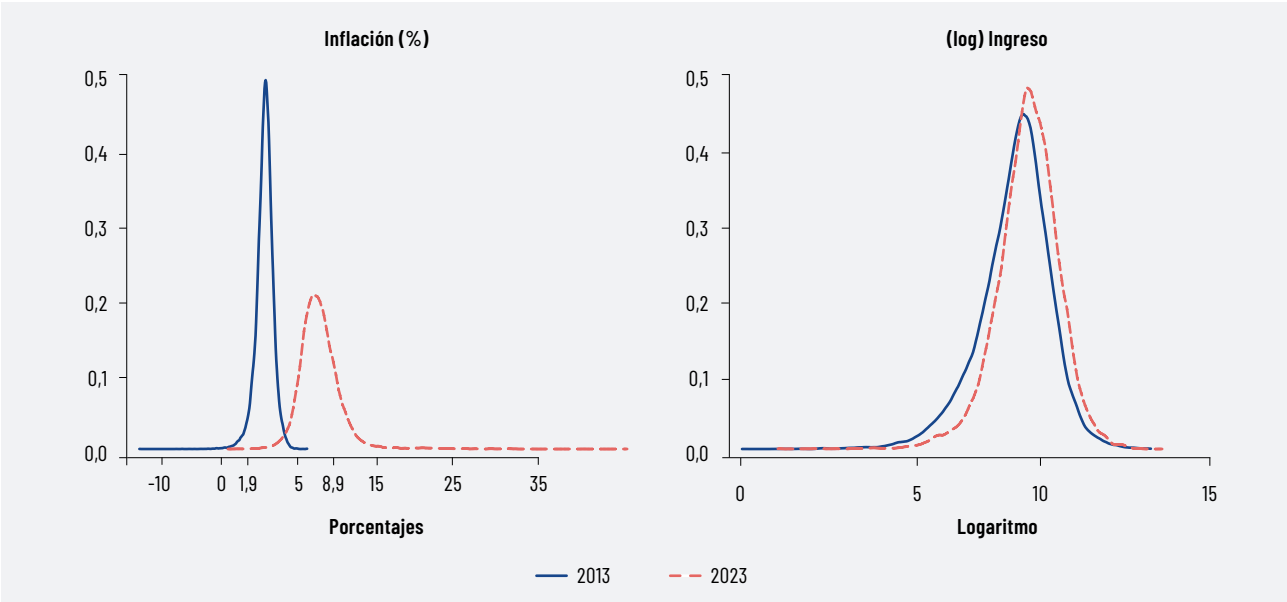
## EXPOSICIÓN DE LOS HOGARES A LA INFLACIÓN

El indicador de exposición de los hogares a la inflación, construido según el procedimiento descrito previamente, evidencia una marcada heterogeneidad en los niveles de inflación que enfrentan los hogares. El Gráfico 2 presenta la distribución de la inflación a nivel de hogares para dos contextos diferentes: periodos de alta inflación (2023, inflación promedio de 6,3 por ciento) y periodos de baja inflación (2013, inflación promedio de 2,8 por ciento). Se destaca que la dispersión de la inflación entre hogares es considerablemente mayor en contextos de alta inflación. En otras palabras, cuando la inflación general es elevada, una mayor proporción de hogares experimenta tasas de inflación por encima del promedio nacional. Por ejemplo, en 2023, se estima que alrededor del 30 por ciento de los hogares enfrentaron una inflación superior al 10 por ciento anual.

Estos resultados evidencian que la exposición de los hogares a tasas elevadas de inflación no es homogénea y que, en contextos inflacionarios, un segmento importante de la población puede verse afectado de manera desproporcionada. Esta heterogeneidad es clave para comprender los efectos distributivos y de bienestar asociados a la inflación.

El Gráfico 3 muestra la evolución y dispersión de la inflación total y de alimentos a nivel de hogar en el periodo 2012-2023. Se destaca que, durante 2012-2019, ambos indicadores se mantuvieron dentro o cerca del rango meta de inflación (entre 1 y 3 por ciento), con distribuciones relativamente estables y concentradas. Sin embargo, desde 2021 se observa un cambio significativo: tanto la inflación total como la alimentaria se aceleraron y alcanzaron sus niveles más altos en 2022 y 2023. En particular, la inflación en alimentos superó el límite superior del rango meta y mostró una dispersión considerable entre hogares, muchos de los cuales enfrentaron tasas de inflación superiores al 10

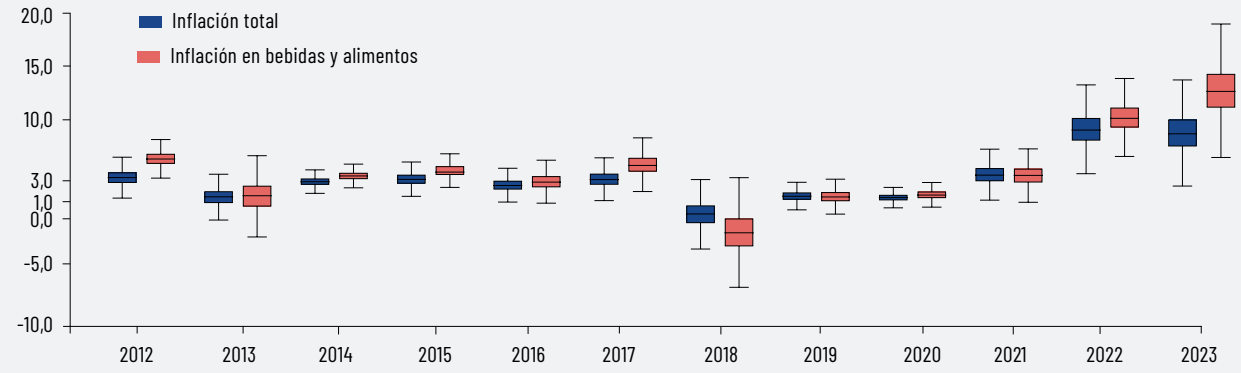
GRÁFICO 2 ■ **Distribución de la inflación e ingreso per cápita anual de los hogares, 2013 y 2023**




**FUENTE:** ENAHO.
**NOTA:** EL INGRESO PER CÁPITA ANUAL DE LOS HOGARES SE ENCUENTRA EN LOGARITMO.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 3
**Distribución de la inflación total y alimentos, 2012-2023**
(En porcentajes)




**FUENTE:** ENAHO.

por ciento. Estos resultados reflejan una pérdida heterogénea del poder adquisitivo, especialmente en los hogares más pobres, que destinan una mayor proporción de su gasto a alimentos. Además, la amplia dispersión en las tasas de inflación entre hogares revela una exposición desigual a la inflación.

## PERFIL INFLACIONARIO DE LOS HOGARES

Esta sección brinda una descripción detallada del perfil inflacionario de los hogares peruanos durante el periodo 2022-2023, años caracterizados por un entorno inflacionario elevado. Utilizando microdatos de la ENAHO se estimaron tasas de inflación específicas por hogar, considerando las particularidades de sus patrones de consumo. Este enfoque microeconómico permite identificar grupos poblacionales más vulnerables a la inflación y comprender cómo los factores estructurales, como la localización geográfica, el nivel educativo o la condición laboral, inciden en su capacidad para absorber el impacto de los precios.

El Cuadro 1 presenta los resultados descriptivos del análisis inflacionario de los hogares según característi-

CUADRO 1
**Periodo de alta inflación: perfil inflacionario de los hogares peruanos según características demográficas, 2022-2023**
(En porcentajes)

| | Total | Alimentos y bebidas | Vestido y calzado | Alquiler, combustibles y electricidad | Muebles, enseres y vivienda | Salud | Transportes y comunicaciones | Esparcimiento y enseñanza | Otros bienes y servicios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Total** | 8,3 | 11,1 | 2,3 | 6,9 | 5,7 | 2,5 | 5,1 | 5,2 | 4,3 |
| **Geográfico** | | | | | | | | | |
| **Área geográfica** | | | | | | | | | |
| Rural | 9,0 | 11,5 | 2,2 | 7,2 | 5,9 | 2,4 | 5,9 | 5,9 | 4,2 |
| Urbano | 8,2 | 11,0 | 2,3 | 6,8 | 5,6 | 2,5 | 4,9 | 5,0 | 4,3 |
| **Región natural** | | | | | | | | | |
| Costa | 8,1 | 11,0 | 2,3 | 6,7 | 5,6 | 2,5 | 4,7 | 5,0 | 4,4 |
| Sierra | 8,7 | 11,3 | 2,2 | 7,2 | 5,8 | 2,4 | 5,6 | 5,5 | 4,1 |
| Selva | 8,3 | 10,8 | 2,3 | 7,0 | 5,7 | 2,4 | 5,6 | 5,6 | 4,2 |
| **Demográfico** | | | | | | | | | |
| **Sexo** | | | | | | | | | |
| Mujer | 8,4 | 11,2 | 2,3 | 6,8 | 5,7 | 2,5 | 4,9 | 5,1 | 4,2 |
| Hombre | 8,3 | 11,0 | 2,3 | 7,0 | 5,7 | 2,5 | 5,3 | 5,3 | 4,3 |
| **Grupos de edad** | | | | | | | | | |
| 14 a 29 años | 8,1 | 10,7 | 2,3 | 7,0 | 5,7 | 2,5 | 5,3 | 5,4 | 4,2 |
| 30 a 44 años | 8,3 | 10,9 | 2,3 | 6,9 | 5,7 | 2,5 | 5,2 | 5,7 | 4,0 |
| 45 a 59 años | 8,2 | 10,9 | 2,3 | 6,8 | 5,7 | 2,5 | 5,2 | 5,1 | 4,2 |
| 60 a más años | 8,6 | 11,4 | 2,3 | 7,0 | 5,7 | 2,5 | 5,0 | 4,8 | 4,6 |

**FUENTE:** ENAHO.


Revistas.PeruRadio.net.pe

cas demográficas. Se destaca que los hogares rurales enfrentaron una inflación de 9,0 por ciento, superior en 0,8 puntos porcentuales a la observada en los hogares urbanos, lo que evidencia su mayor vulnerabilidad ante el incremento de precios de bienes y servicios. Según grupos de edad, los hogares liderados por jefes jóvenes (14-29 años) enfrentan, en promedio, una inflación menor (8,1 por ciento) que aquellos hogares con jefes de mayor edad, explicado, entre otras razones, por las diferencias en la estructura de gasto.

Los hogares con menor nivel educativo, aquellos en situación de pobreza monetaria y los ubicados en los quintiles inferiores de ingreso enfrentan tasas de inflación más elevadas (ver Cuadro 2). Estas diferencias están estrechamente vinculadas a la mayor exposición relativa a alimentos y bebidas, rubro que registra las tasas más altas de aumento de precios y que representa una fracción significativa del gasto de los hogares más vulnerables, reforzando el carácter regresivo del episodio inflacionario.

Según nivel educativo, se observa una relación inversa entre el nivel educativo del jefe de hogar y la inflación experimentada: los hogares con menor capital humano registraron una inflación más alta, reflejando su mayor exposición a los aumentos de precios en bienes esenciales. La inflación por quintiles de ingreso confirma el carácter regresivo de la inflación: los hogares más pobres (Quintil 1, Q1, de la distribución de ingresos) experimentan una inflación promedio de 9,2 por ciento, cifra superior a lo registrado (7,5 por ciento) por los hogares de ingresos más altos (Quintil 5, Q5, de la distribución de ingresos). Esta diferencia de 1,7 puntos porcentuales sugiere que los hogares de bajos ingresos destinan una proporción mayor de su gasto a productos con precios más volátiles, especialmente alimentos y energía.

La inflación según características laborales de los jefes de hogar está significativamente asociado a empleos precarios, trabajadores independientes, TFNR e informales, mientras que aquellos vinculados a empleo formal y al sector público enfrentan inflaciones relativamente menores (ver Cuadro 3). Estas diferencias reflejan variaciones en la composición del gasto, particularmente una mayor exposición de los hogares

**CUADRO 2** **Periodo de alta inflación: perfil inflacionario de los hogares peruanos según características sociales, 2022-2023**
(En porcentajes)

| | Total | Alimentos y bebidas | Vestido y calzado | Alquiler, combustibles y electricidad | Muebles, enseres y vivienda | Salud | Transportes y comunicaciones | Esparcimiento y enseñanza | Otros bienes y servicios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Total** | 8,3 | 11,1 | 2,3 | 6,9 | 5,7 | 2,5 | 5,1 | 5,2 | 4,3 |
| **Social** | | | | | | | | | |
| **Nivel educativo culminado** | | | | | | | | | |
| Sin nivel | 9,0 | 11,5 | 2,2 | 7,3 | 5,8 | 2,4 | 5,4 | 5,3 | 4,4 |
| Primaria | 8,5 | 11,1 | 2,3 | 7,1 | 5,7 | 2,4 | 5,1 | 5,5 | 4,3 |
| Secundaria | 8,2 | 11,0 | 2,3 | 6,8 | 5,7 | 2,5 | 5,0 | 5,2 | 4,2 |
| Superior no universitario | 7,9 | 10,9 | 2,3 | 6,5 | 5,5 | 2,6 | 5,0 | 4,9 | 4,2 |
| Superior universitario | 7,4 | 10,8 | 2,3 | 6,3 | 5,3 | 2,8 | 5,1 | 4,8 | 4,2 |
| **Hogar con adulto dependiente** | | | | | | | | | |
| Sin dependiente | 8,2 | 10,9 | 2,3 | 6,9 | 5,7 | 2,5 | 5,2 | 5,4 | 4,1 |
| Con dependiente | 8,6 | 11,5 | 2,3 | 7,0 | 5,7 | 2,5 | 5,0 | 4,8 | 4,6 |
| **Quintiles del ingreso** | | | | | | | | | |
| Q1 | 9,2 | 11,8 | 2,2 | 7,3 | 5,9 | 2,4 | 5,2 | 5,5 | 4,4 |
| Q2 | 8,7 | 11,3 | 2,3 | 7,0 | 5,8 | 2,4 | 5,0 | 5,5 | 4,3 |
| Q3 | 8,3 | 11,0 | 2,3 | 6,9 | 5,7 | 2,5 | 5,0 | 5,4 | 4,2 |
| Q4 | 8,0 | 10,8 | 2,3 | 6,8 | 5,6 | 2,5 | 5,1 | 5,0 | 4,2 |
| Q5 | 7,5 | 10,6 | 2,3 | 6,5 | 5,4 | 2,7 | 5,3 | 4,8 | 4,1 |
| **Pobreza monetaria** | | | | | | | | | |
| No pobre | 8,1 | 10,9 | 2,3 | 6,9 | 5,6 | 2,5 | 5,2 | 5,0 | 4,3 |
| Pobre | 9,0 | 11,6 | 2,3 | 7,0 | 5,9 | 2,4 | 4,8 | 6,0 | 4,1 |

**FUENTE:** ENAHO.

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 3 **Periodo de alta inflación: perfil inflacionario de los hogares peruanos según características laborales, 2022-2023**
(En porcentajes)

| | Total | Alimentos y bebidas | Vestido y calzado | Alquiler, combustibles y electricidad | Muebles, enseres y vivienda | Salud | Transportes y comunicaciones | Esparcimiento y enseñanza | Otros bienes y servicios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Total** | 8,3 | 11,1 | 2,3 | 6,9 | 5,7 | 2,5 | 5,1 | 5,2 | 4,3 |
| **Empleo** | | | | | | | | | |
| **Categoría ocupacional** | | | | | | | | | |
| Empleador | 7,9 | 10,8 | 2,3 | 6,4 | 5,5 | 2,6 | 5,4 | 5,0 | 4,2 |
| Asalariado privado | 8,1 | 10,8 | 2,3 | 6,8 | 5,6 | 2,5 | 5,2 | 5,2 | 4,2 |
| Asalariado público | 7,7 | 10,7 | 2,2 | 6,7 | 5,5 | 2,6 | 5,5 | 4,9 | 4,0 |
| Independiente | 8,6 | 11,2 | 2,3 | 7,0 | 5,8 | 2,4 | 5,2 | 5,4 | 4,2 |
| TFNR | 8,5 | 11,2 | 2,2 | 7,2 | 5,7 | 2,4 | 5,4 | 5,3 | 4,3 |
| Trabajador del hogar | 8,3 | 10,6 | 2,3 | 7,3 | 5,8 | 2,5 | 5,1 | 5,1 | 4,3 |
| No ocupado | 8,4 | 11,4 | 2,3 | 6,8 | 5,6 | 2,6 | 4,7 | 4,9 | 4,5 |
| **Formalidad laboral** | | | | | | | | | |
| Informal | 8,6 | 11,1 | 2,3 | 7,1 | 5,8 | 2,4 | 5,2 | 5,4 | 4,2 |
| Formal | 7,7 | 10,7 | 2,3 | 6,5 | 5,4 | 2,6 | 5,2 | 4,9 | 4,1 |

**FUENTE:** ENAHO.

informales a rubros más volátiles (alimentos y bebidas, alquiler, combustibles y electricidad) que tienden a concentrar mayores incrementos de precios en episodios inflacionarios. Este contexto sugiere que la inflación actúa como un mecanismo regresivo dentro del mercado laboral, amplificando las desventajas de los hogares con menor estabilidad e ingresos laborales.

Los resultados confirmarían que la inflación registrada durante 2022-2023 (periodo de alta inflación) tuvo una incidencia heterogénea y regresiva sobre los hogares peruanos, siendo los grupos más vulnerables aquellos que se ubican en zonas rurales y cuyos jefes de hogar cuentan con empleo informal, bajo nivel educativo y menores ingresos. Esta evidencia muestra que la inflación no es solo un fenómeno macroeconómico, sino tiene efectos microeconómicos diferenciados que se pueden traducir en una mayor desigualdad en el bienestar.

## INFLACIÓN Y GASTO DE LOS HOGARES

El Gráfico 4 muestra diferencias marcadas en la estructura del gasto per cápita de los hogares según quintiles de ingreso entre 2013 y 2023, reflejando patrones de consumo estratificados. Se destaca que los hogares del primer quintil (Q1) destinan más de la mitad de su gasto a alimentos, mientras que esta participación se reduce a medida que aumenta el ingreso, alcanzando alrededor del 40 por ciento en el quinto quintil (Q5). En contraste, los hogares de mayores ingresos asignan una proporción mayor de su gasto a rubros como transporte y comunicaciones, esparcimiento y otros bienes y servicios, consistentes con una canasta más diversificada.

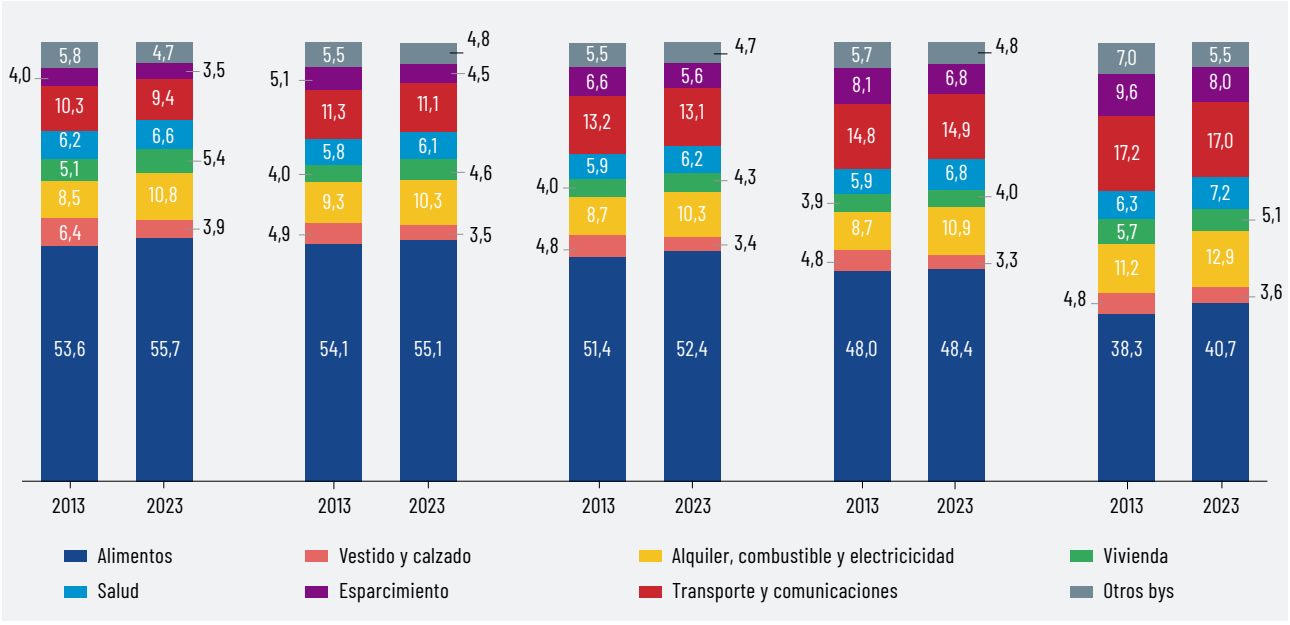
Esta heterogeneidad en la composición del gasto es clave para interpretar los resultados del perfil inflacionario de los hogares. En particular, la mayor exposición relativa de los hogares de menores ingresos a alimentos y servicios básicos (rubros que registraron los mayores incrementos de precios durante el periodo de alta inflación 2022-2023) explica que estos hogares enfrenten tasas de inflación efectivas más elevadas que los quintiles superiores. Por el contrario, la canasta más diversificada de los hogares de mayores ingresos, con mayor peso en bienes y servicios menos volátiles, atenúa los efectos de la inflación. Estos resultados se encuentran en línea con los estudios similares realizados en Suiza, Estados Unidos, Francia y Alemania (Braun y Lein, 2020; Kaplan y Schulhofer-Wohl, 2017; Kiss y Strasser, 2014).

Asimismo, se estima una correlación negativa entre la inflación y el consumo de hogares en periodos de alta inflación. Al respecto, la relación entre la inflación y el gasto de los hogares entre 2012-2021 parece ser ligeramente positiva o nula en un contexto donde la


Revistas.PeruRadio.net.pe

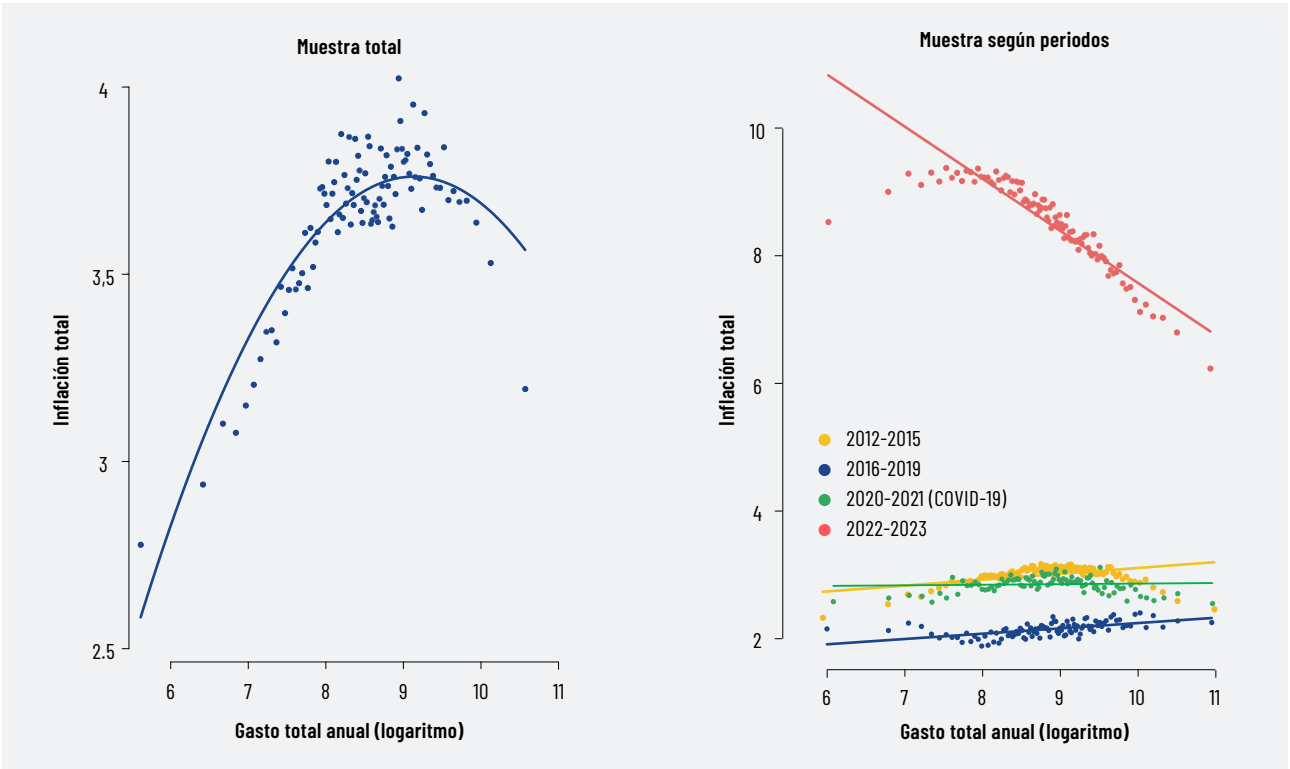
inflación se encuentra en el rango meta de inflación (entre 1 y 3 por ciento). Sin embargo, en periodos de elevada inflación (como en el periodo 2022-2023), la relación se torna significativamente negativa (ver Gráfico 5), es decir, incrementos en la inflación estarían asociados a reducciones en el consumo de los hogares en épocas de alta inflación. Para evaluar formalmente la relación entre la inflación y el gasto a nivel de hogares, se estimó una regresión lineal entre ambas variables, además de incluir diversos efectos fijos. Este

## GRÁFICO 4 Estructura del gasto per cápita del hogar según quintiles de ingreso, 2013 y 2023
(En porcentajes)




**FUENTE:** ENAHO.

## GRÁFICO 5 Relación entre la inflación y el gasto anual per cápita del hogar




**FUENTE:** ENAHO.
**NOTA:** LA INFLACIÓN SE ENCUENTRA EN PORCENTAJES Y AL GASTO PER CÁPITA DE LOS HOGARES SE LE TOMÓ LOGARITMO.

Revistas.PeruRadio.net.pe

ejercicio econométrico confirmaría la relación negativa y estadísticamente significativa entre la inflación y el consumo de hogares en épocas de elevada inflación (ver última columna del Cuadro 4).

## CONCLUSIONES

El artículo muestra que el episodio inflacionario de 2022-2023 generó efectos distributivos heterogéneos y regresivos en los hogares peruanos. A partir del uso de microdatos (la ENAHO y de índices oficiales de precios), se muestra que los hogares enfrentaron tasas de inflación efectivas significativamente distintas, en función de su estructura de gasto y de sus características demográficas, sociales y laborales. En particular, los hogares de menores ingresos, con bajo nivel educativo, localizados en áreas rurales y con inserción laboral precaria estuvieron más expuestos a los aumentos de precios, especialmente en alimentos y servicios básicos, lo que implicó una mayor pérdida del poder adquisitivo respecto a otros grupos.

Los resultados evidencian que la alta dispersión de los precios, aunada a la heterogeneidad en los patrones de consumo, amplifican los efectos distributivos de la inflación. Esta heterogeneidad se intensificó en 2022-2023, afectando de manera desproporcionada a los hogares más vulnerables y ampliando las brechas de bienestar. Asimismo, la evidencia sugiere una relación negativa entre la inflación y consumo de los hogares en periodos de alta inflación, lo que refuerza la importancia de complementar el análisis macroeconómico de la inflación con un enfoque microeconómico, que permita una evaluación de los impactos reales y distributivos, y, además, contribuya al diseño de políticas públicas orientadas a la protección de los ingresos reales de los hogares.

**CUADRO 4** ■ **Correlación entre la inflación total y el (log) del gasto**

| | (1) | (2) | 2012-2015 | 2016-2019 | 2020-2021 | 2022-2023 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Inflación** | 0.0056*** | 0.0098*** | 0.0012 | 0.0004 | 0.0162*** | -0.0049** |
| | (0.0007) | (0.0014) | (0.0026) | (0.0015) | (0.0052) | (0.0024) |
| **Inflación²** | | -0.0003*** | | | | |
| | | (0.0001) | | | | |
| **Efectos fijos** | | | | | | |
| Hogar | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Año | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Observaciones** | 152 780 | 152 780 | 40 676 | 47 333 | 19 026 | 18 562 |
| **$R^2$** | 0.818 | 0.818 | 0.872 | 0.862 | 0.839 | 0.864 |

**FUENTE:** ENAHO.
**NOTA:** LA INFLACIÓN SE ENCUENTRA EN PORCENTAJES Y AL GASTO PER CÁPITA DE LOS HOGARES SE LE TOMÓ LOGARITMO. SE ESTIMA UN MODELO LINEAL ENTRE EL LOGARITMO DEL GASTO Y LA TASA DE INFLACIÓN A NIVEL DE HOGARES; ADEMÁS, SE INCORPORAN EFECTOS FIJOS A NIVEL DE HOGAR Y TIEMPO.

**REFERENCIAS**


- Basso, H. S., Dimakou, O., & Pidkuyko, M. (2023). *How inflation varies across Spanish households.* Documentos Ocasionales N.° 2307. Banco de España.
- Bianco, D. (2024). *The Redistributive Effects of Inflation on Spanish Households.* MPRA Paper No. 122176. Munich Personal RePEc Archive.
- Braun, R., & Lein, S. M. (2020). *Heterogeneity in inflation and preferences across households.*
- Kaplan, G., & Schulhofer-Wohl, S. (2017). Inflation at the household level. *Journal of Monetary Economics, 91*, 19-38.
- Kiss, R., & Strasser, G. (2024). *Inflation heterogeneity across households.* Working Paper Series No 2898. European Central Bank.



Revistas.PeruRadio.net.pe

# Evolución reciente de la liquidez en moneda EXTRANJERA

NICOLÁS BUTRÓN* Y RAFAEL VELARDE**

Este artículo analiza la evolución reciente de la liquidez en dólares, la cual ha venido mostrando un alto crecimiento en los últimos trimestres. Para ello, se revisan distintos agregados e indicadores de liquidez del sistema financiero, principalmente de las empresas bancarias, y se evalúa cómo este comportamiento se relaciona con el entorno externo, la evolución del tipo de cambio, la dinámica del mercado cambiario y la respuesta de política del BCRP.

* Especialista, Departamento del Programa Monetario del BCRP
nicolas.butron@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento del Programa Monetario del BCRP
rafael.velarde@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

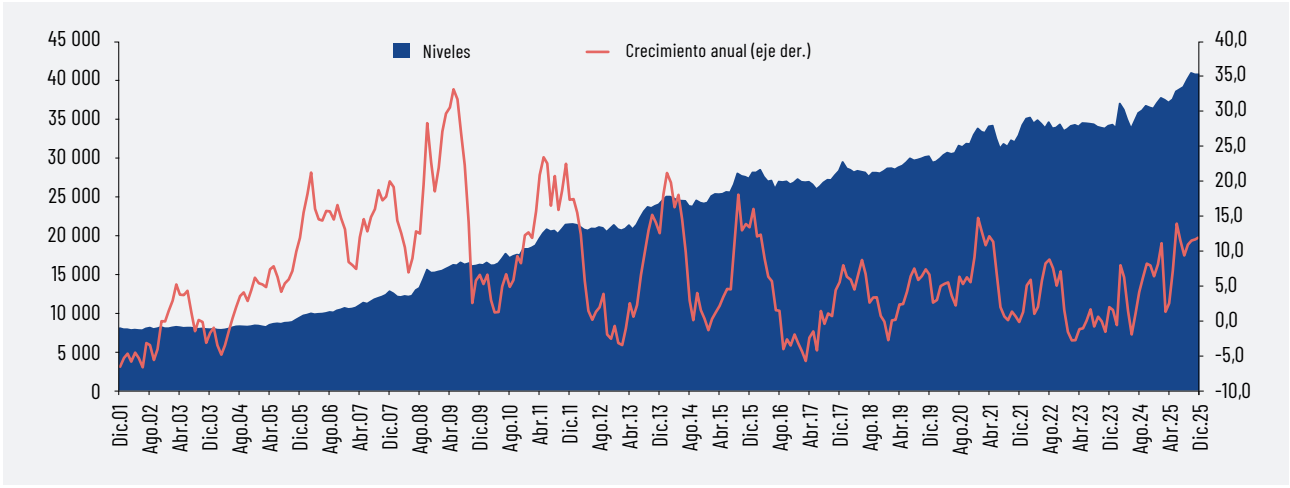
En los últimos trimestres, la liquidez en moneda extranjera (ME) del sistema financiero ha mostrado una expansión significativa, en un contexto de elevados precios de materias primas y expectativas de reducciones en las tasas de política monetaria en el mundo. Este fenómeno ha planteado interrogantes sobre sus determinantes y sus implicancias para la economía peruana. El presente artículo examina, en primer lugar, la evolución de los principales indicadores de liquidez en dólares, con énfasis en la banca. Luego, analiza los factores que explican su dinámica reciente, incluyendo el entorno externo y el mercado cambiario. Finalmente, se discute la respuesta de política implementada por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y su contribución a la estabilidad financiera.

## INDICADORES DE LIQUIDEZ EN MONEDA EXTRANJERA

En primer lugar, la liquidez en dólares ha mostrado un alto crecimiento en los últimos trimestres. En esa línea, desde julio de 2024, los depósitos en dólares captados por las sociedades de depósito han mostrado tasas de crecimiento interanual positivas. En diciembre de 2025, dicha tasa de crecimiento fue de 12,1 por ciento.

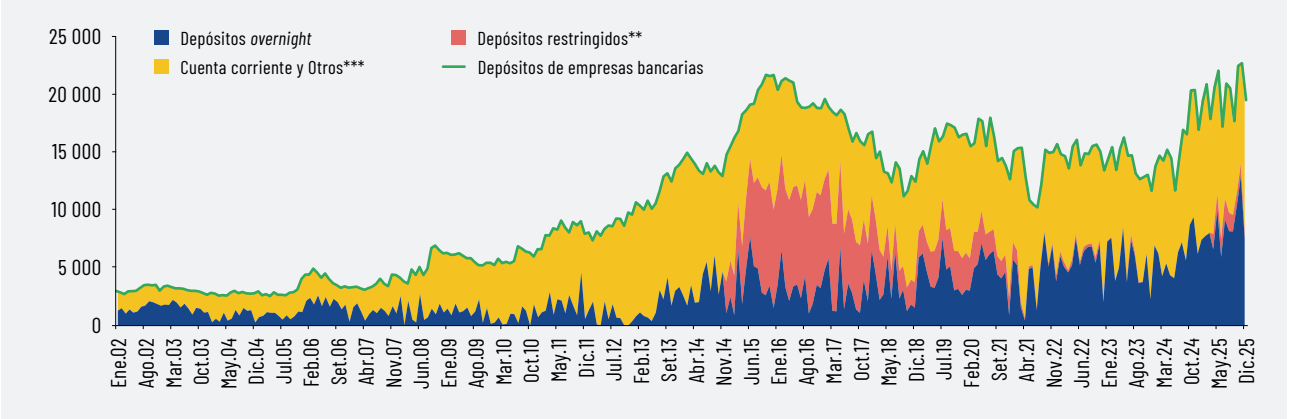
Asimismo, desde mediados de 2024 se observa un incremento de los depósitos en ME que las empresas bancarias mantienen en el BCRP. Estos depósitos se clasifican en tres tipos principales: depósitos en cuenta corriente, depósitos *overnight* de ventanilla y depósitos restringidos. Los depósitos en cuenta corriente corresponden al encaje exigido por el BCRP, por lo que su evolución está directamente vinculada al aumento

**GRÁFICO 1** **Depósitos del sector privado en moneda extranjera en las sociedades de depósito***
(Millones de USD y tasa de crecimiento interanual)




*AL CIERRE DE DICIEMBRE.
**FUENTE:** BCRP.

**GRÁFICO 2** **Depósitos en moneda extranjera de las empresas bancarias en el BCRP***
(En millones de USD)




*AL CIERRE DE DICIEMBRE.
**CORRESPONDEN A LAS OPERACIONES DE REPORTE DE MONEDAS.
***OTROS HACE REFERENCIA A DEPÓSITOS DE GARANTÍA ESPECÍFICA, QUE REPRESENTAN EL 0,8 POR CIENTO DEL TOTAL DE DEPÓSITOS.
**FUENTE:** BCRP.

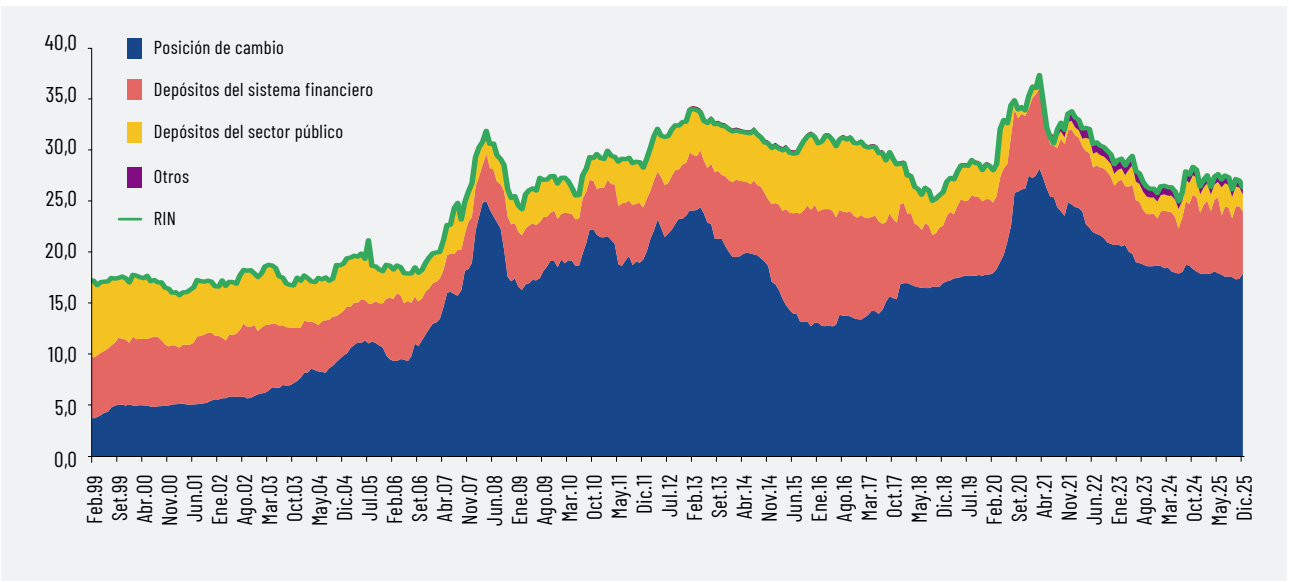

Revistas.PeruRadio.net.pe

de los depósitos del público en las instituciones financieras. Los depósitos *overnight* de ventanilla permiten a las entidades financieras canalizar su exceso de liquidez y obtener un rendimiento por estos fondos, mientras que los depósitos restringidos se originan a partir del colateral recibido en operaciones de reporte de monedas.

Desde julio de 2024, los elevados niveles de estos depósitos en ME responden por excesos de liquidez en dicha moneda que las entidades financieras colocan en el BCRP al plazo de un día (depósitos *overnight*), por lo que el saldo de estos últimos alcanzó niveles históricamente altos.

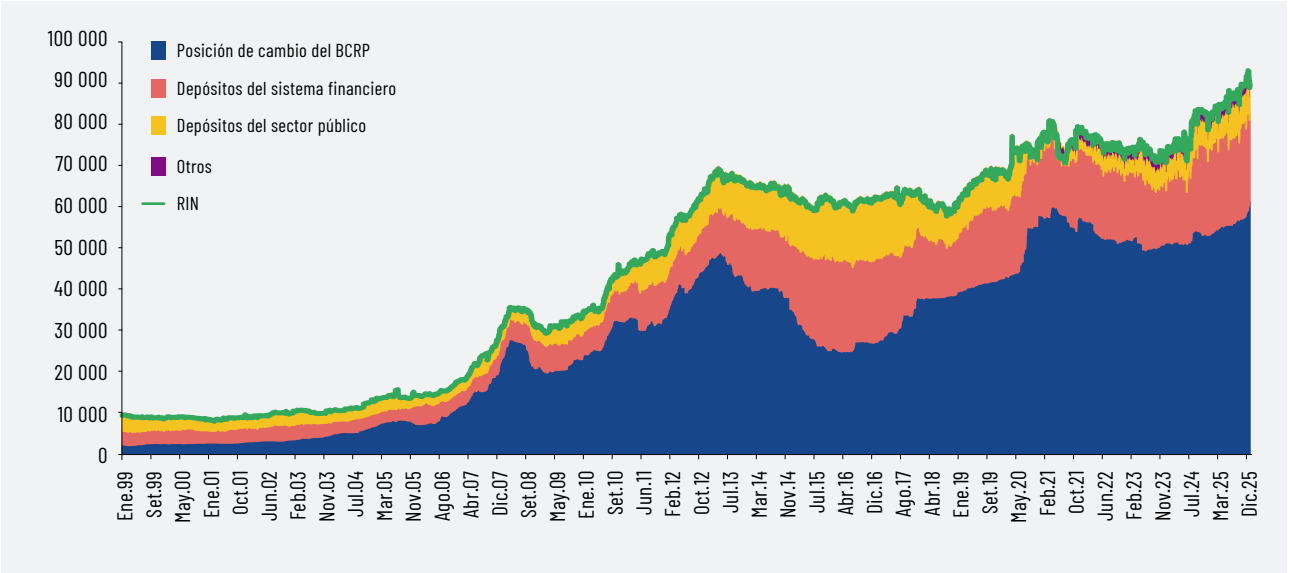
Este incremento de los depósitos en ME en el BCRP ha constituido una fuente de crecimiento de las reservas internacionales, que alcanzaron un nivel de 26,6 por ciento del PBI (USD 90 214 millones) al cierre de diciembre, del cual 6,1 por ciento del PBI corresponde a depósitos del sistema financiero en el BCRP.

**GRÁFICO 3** **Fuentes de variación de las reservas internacionales netas del BCRP***
(En porcentaje del PBI)




*AL CIERRE DE DICIEMBRE.
**FUENTE:** BCRP.

**GRÁFICO 4** **Composición de las reservas internacionales netas del BCRP***
(En millones de USD)



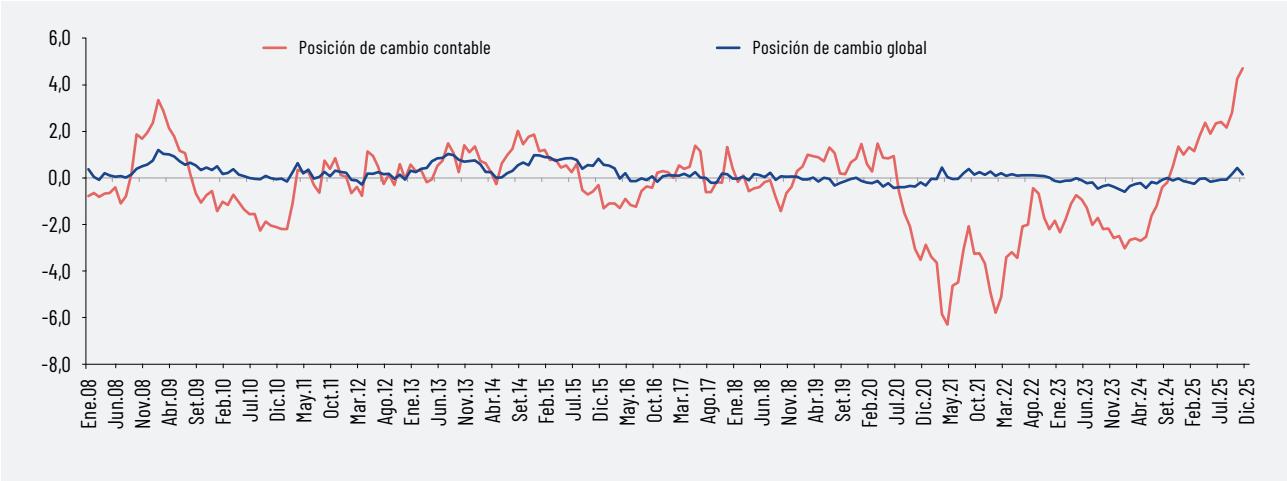

*AL CIERRE DE DICIEMBRE.
**FUENTE:** BCRP.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Igualmente, en la banca se observa una tendencia creciente de la posición de cambio contable, reflejo de un aumento de los activos en ME en relación con los pasivos en ME. Si bien esta ampliación podría responder a otros factores —por ejemplo, la desdolarización de depósitos sin cambios en la liquidez externa—, el episodio reciente responde a una dinámica distinta. Frente a excedentes de liquidez —ya sea por mayores flujos externos o por la reducción de pasivos externos de corto plazo— los bancos han canalizado dichos recursos hacia mayores depósitos *overnight* en dólares en el BCRP, los cuales son activos líquidos en ME. De este modo, al incrementarse los activos en ME sin un aumento equivalente en los pasivos, la posición de cambio contable se ha expandido.

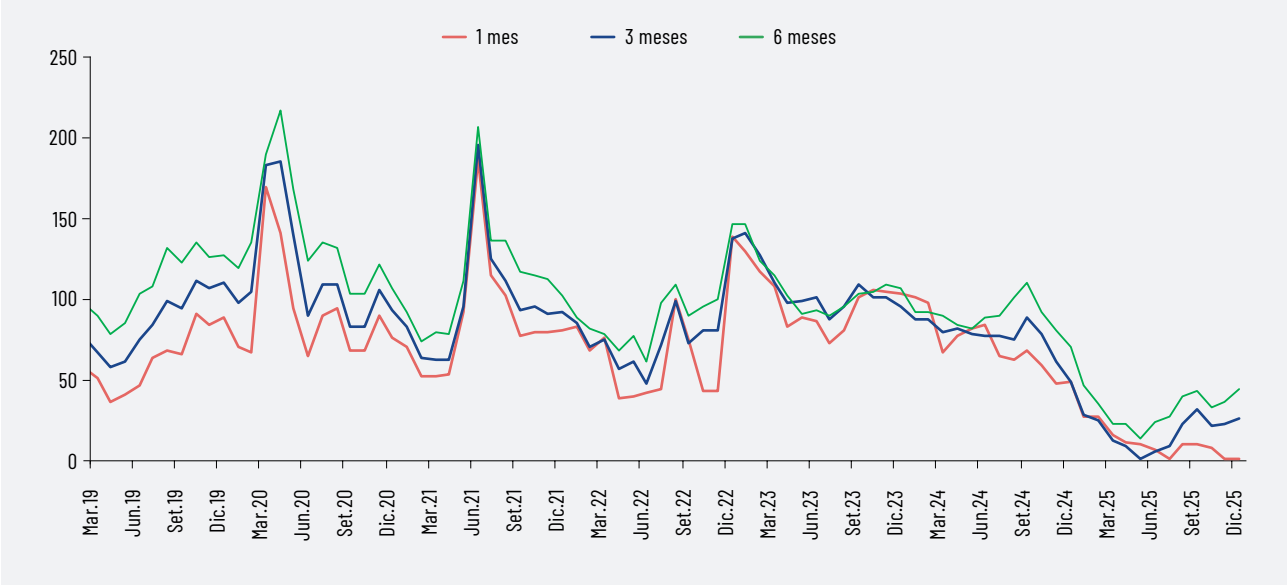
Por último, el incremento de la liquidez en ME también se ha visto reflejado en una reducción de las tasas que las entidades financieras cobran a sus clientes preferenciales. En esa línea, entre junio de 2024 y diciembre de 2025, la diferencia entre la tasa activa preferencial y la tasa de referencia SOFR (*secured overnight financing rate*) al plazo de 1 mes se redujo de 65 puntos básicos a 1 punto básico. Similarmente, los *spreads* a los plazos de 3 y 6 meses se redujeron de 77 a 26 puntos básicos y de 90 a 44 puntos básicos, respectivamente.

**GRÁFICO 5** **Posición de cambio de las empresas bancarias***
(En miles de millones de USD)




*AL CIERRE DE DICIEMBRE.
**FUENTE:** BCRP.

**GRÁFICO 6** ***Spread* entre tasas activas preferenciales y tasas SOFR, por plazo***
(En puntos básicos)




*AL CIERRE DE DICIEMBRE.
**FUENTE:** BCRP.


Revistas.PeruRadio.net.pe

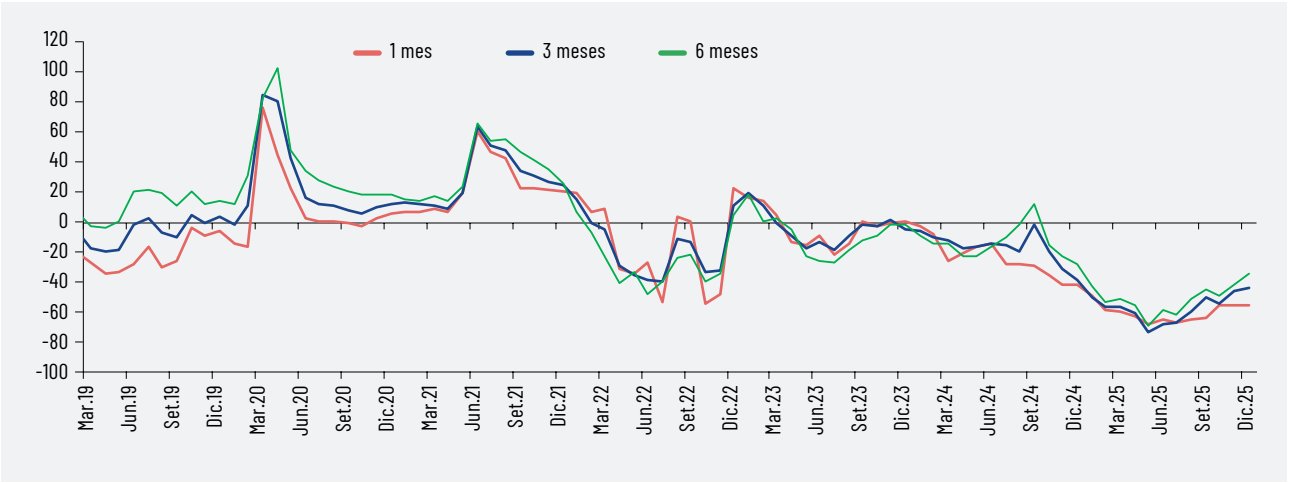
De manera similar, los diferenciales entre las tasas pasivas y las tasas SOFR se han reducido a los distintos plazos. Es así como las tasas que las entidades financieras pagan a sus clientes preferenciales es cada vez menor desde junio de 2024, con un *spread* a 1 mes que pasó de -14 puntos básicos a -56 puntos básicos. En el caso de 3 y 6 meses, los *spreads* cayeron de -14 puntos básicos en cada caso a -43 y -34 puntos básicos, respectivamente.

## DETERMINANTES DE LA LIQUIDEZ EN MONEDA EXTRANJERA: MERCADO CAMBIARIO

El aumento de la liquidez en ME responde a factores globales como la depreciación del dólar y el aumento de los términos de intercambio (TdI), y a factores locales como los retiros de los fondos de pensiones y la recuperación de las tenencias de bonos soberanos de no residentes.

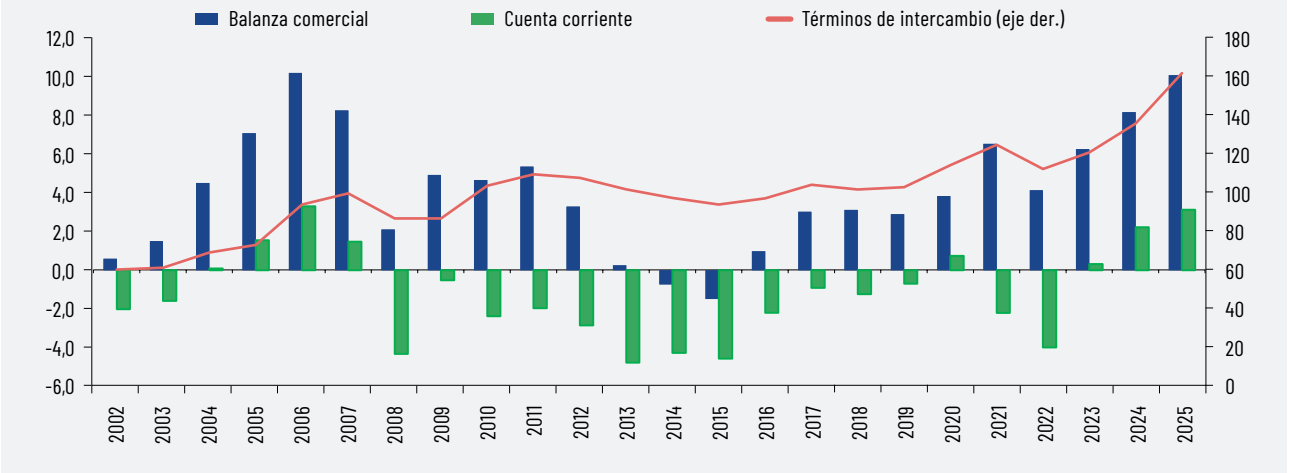
Sobre los TdI, estos se encuentran en niveles excepcionalmente favorables, los más altos desde que se tiene registro (1950). En consecuencia, en 2024 la balanza comercial y la cuenta corriente ascendieron a 8,2 y 2,2 por ciento del PBI, respectivamente. Al cierre de 2025, los resultados acumulados de los últimos cuatro trimestres muestran que la balanza comercial y la cuenta corriente se ubicaron en 10,1 y 3,1 por ciento del PBI, niveles que no se observaban desde 2006 (10,3 y 3,3 por ciento del PBI, respectivamente).

**GRÁFICO 7** ***Spread* entre tasas pasivas preferenciales y tasas SOFR, por plazo***
(En puntos básicos)




*AL CIERRE DE DICIEMBRE.
**FUENTE:** BCRP.

**GRÁFICO 8** **Condiciones externas***
(En porcentaje del PBI e índice 100 = 2007)




*PARA LOS TÉRMINOS DE INTERCAMBIO SE CONSIDERA EL PROMEDIO ANUAL.
**FUENTE:** BCRP.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Este sólido desempeño de las cuentas externas se ha reflejado en elevados montos de oferta *spot* del sector minero. En 2024, dicha oferta alcanzó USD 11,1 mil millones, el nivel más alto desde 2022 (USD 11,9 mil millones). En 2025, en un contexto de precios elevados de los *commodities* y de la regularización del impuesto a la renta del año previo, se registró una oferta aún mayor: USD 13,6 mil millones.

Un factor que contribuyó a la elevada oferta de los años previos fue la venta de dólares de las AFP en el contexto de la séptima y octava ola de retiros. Como señala Humala (2023), dado que las AFP reciben aportes en soles e invierten parte de los fondos de pensiones en el exterior, su comportamiento típico en el mercado *spot* es ser demandantes de dólares. Sin embargo, en los últimos años, han debido liquidar posiciones externas para atender los retiros extraordinarios de los fondos de pensiones. En ese contexto, durante el séptimo retiro, las AFP ofertaron USD 3,9 mil millones entre julio y noviembre de 2024 y, durante el octavo retiro, ofertaron USD 1,7 mil millones entre noviembre y diciembre de 2025.

Por último, luego de tres años, en 2024 y 2025 los inversionistas no residentes restablecieron su oferta en el mercado *spot*, acorde con la recuperación de sus tenencias de bonos soberanos. En efecto, tras la caída registrada en 2023 —cuando su participación en los bonos soberanos se redujo de 42 a 34 por ciento—,

**GRÁFICO 9** **Comportamiento típico en el mercado *spot* de participantes del mercado cambiario**

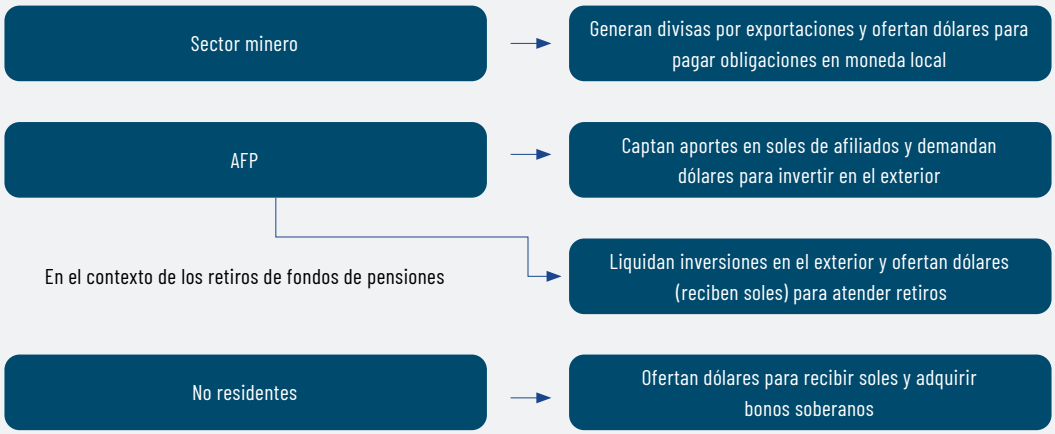
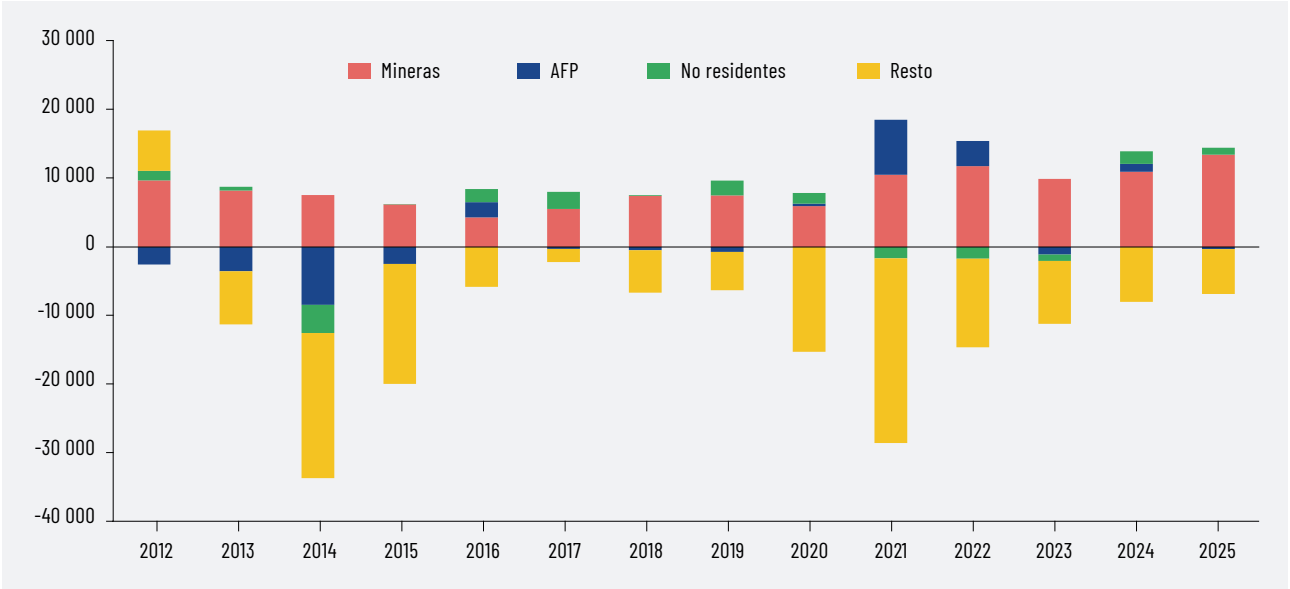



**GRÁFICO 10** **Flujos cambiarios, *spot**** (En millones de USD)




*AL CIERRE DE DICIEMBRE. EL RUBRO "RESTO" COMPRENDE AL BANCO DE LA NACIÓN Y A LOS SECTORES MINORISTA Y CORPORATIVO.
**FUENTE:** BCRP.


Revistas.PeruRadio.net.pe

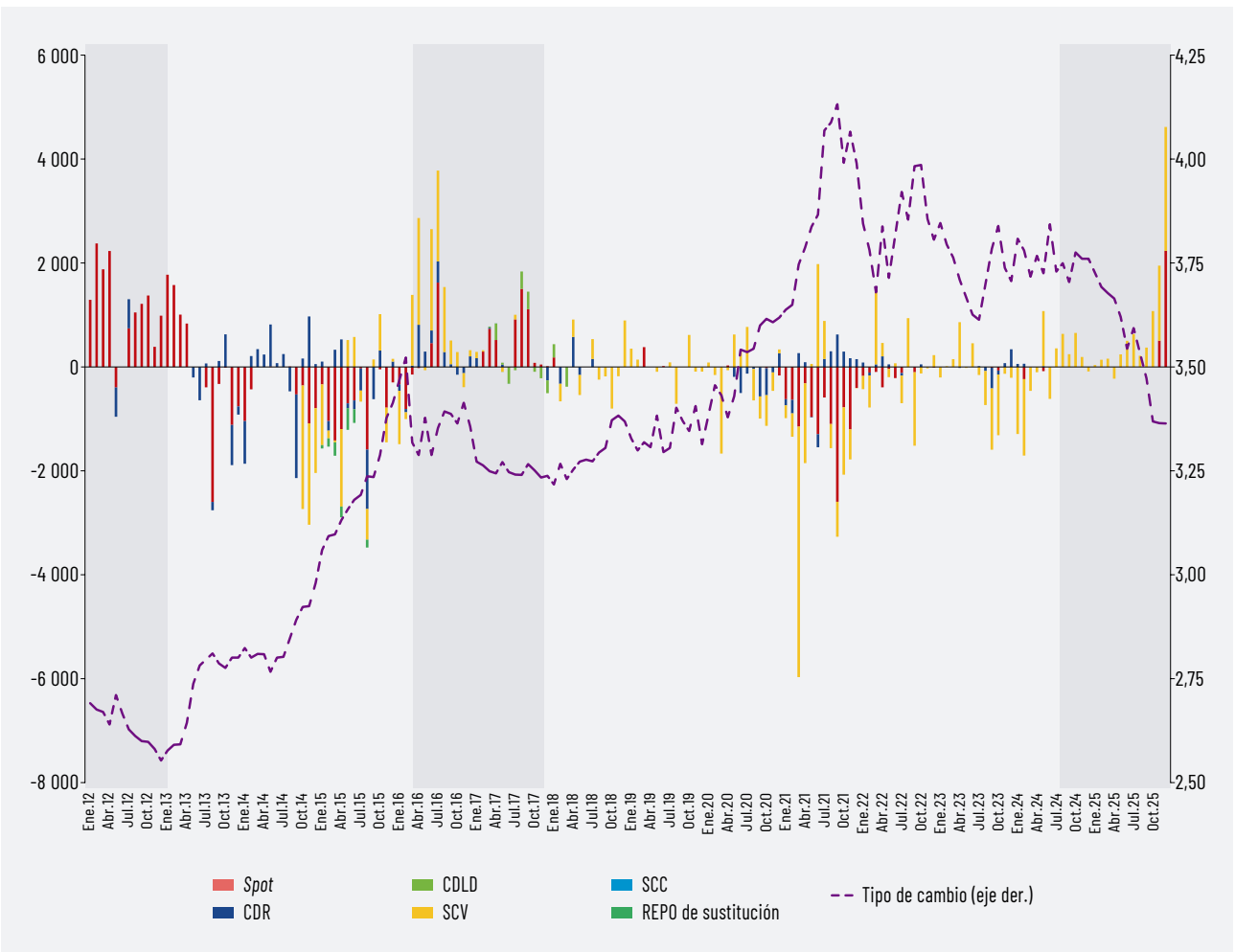
dicha participación se incrementó a 40 por ciento en 2024 y a 43 por ciento en 2025. En el mercado cambiario, esto se vio reflejado en ventas netas de dólares por USD 1,9 mil millones y USD 1,0 mil millones, respectivamente. Asimismo, entre setiembre y diciembre de 2025, los no residentes ofertaron USD 2,8 mil millones en el mercado de derivados, acorde con la reducción del ratio de cobertura de su cartera de 87 por ciento en agosto a 77 por ciento en diciembre.

### TIPO DE CAMBIO E INTERVENCIÓN DEL BCRP

Desde julio de 2024, el fuerte ingreso de divisas ha incrementado la posición de cambio contable de la banca y ha generado presiones apreciatorias sobre el sol. Entre junio de 2024 y diciembre de 2025, el sol se apreció 12,5 por ciento, alcanzando un mínimo de S/ 3,362 el 17 de noviembre de 2025. En este contexto, y de manera similar a episodios previos (2012, 2016–2017), el BCRP intervino para reducir la volatilidad del tipo de cambio.

> En la banca se observa una tendencia creciente de la posición de cambio contable, reflejo de un **aumento de los activos en ME en relación con los pasivos en ME.**

**GRÁFICO 11** **Intervención neta BCRP y tipo de cambio* ****
(En millones de USD y S/ por USD)



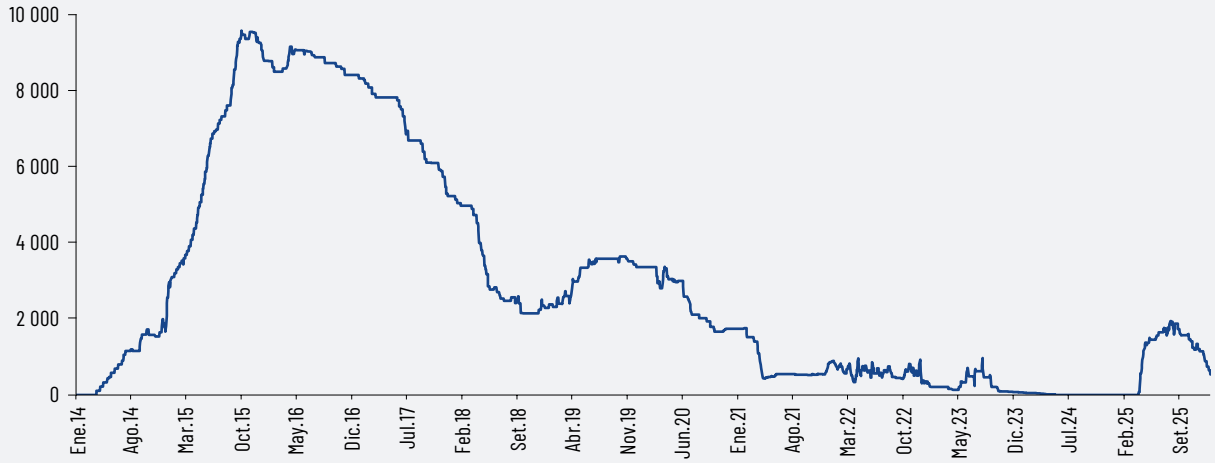

*AL CIERRE DE DICIEMBRE.
**LAS ÁREAS SOMBREADAS REPRESENTAN EPISODIOS DE APRECIACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO ACOMPAÑADOS DE COMPRAS NETAS DEL BCRP EN EL MERCADO CAMBIARIO.
**FUENTE:** BCRP.

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 1 **Instrumentos cambiarios empleados por el BCRP (2024-2025)**

| Instrumento | Posición de cambio del BCRP | | Liquidez en soles | | Liquidez en dólares | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Efecto | Duración | Efecto | Duración | Efecto | Duración |
| **Compra neta *spot*** | Aumenta | Permanente | Aumenta | Permanente | Disminuye | Permanente |
| **Repo de moneda en MN** | No | No | Aumenta | Temporal | Disminuye | Temporal |
| **Vencimiento neto de SCV** | No | No | No | No | No | No |

GRÁFICO 12 **Saldo de repo de moneda***
(En millones de USD)




*AL CIERRE DE DICIEMBRE.
**FUENTE:** BCRP.

Entre julio de 2024 y diciembre de 2025, el BCRP intervino principalmente mediante compras netas en el mercado de derivados (vencimiento neto de SCV por USD 9 025 millones) y, en menor medida, compras *spot* (USD 2 749 millones).

Asimismo, desde marzo de este año, el BCRP ha realizado subastas de repos de moneda. Este instrumento permite inyectar liquidez en moneda nacional al sistema financiero a través de operaciones de reporte en las que las entidades financieras entregan dólares al banco central como colateral. De esta manera, el BCRP absorbe temporalmente el exceso de liquidez en moneda extranjera, mientras provee soles a las entidades. Una vez concluido el plazo del repo de moneda, las entidades devuelven los soles y recuperan los dólares entregados como garantía. Cabe recordar que este instrumento también fue utilizado durante el programa de desdolarización, que permitió apoyar la conversión de crédito en moneda extranjera a moneda nacional y la expansión del crédito en moneda nacional, facilitando la transición hacia un menor grado de dolarización.

## CONCLUSIÓN

El fuerte ingreso de ME ha generado un incremento en la liquidez en ME del sistema financiero y en la posición de cambio contable de la banca, así como también presiones apreciatorias en el sol. En este contexto, el BCRP ha intervenido mediante el vencimiento neto de SCV y, más recientemente, con compras de dólares en el mercado cambiario *spot*. Asimismo, la repo de moneda ha permitido retirar temporalmente los excesos de liquidez en dólares, al mismo tiempo que se proporcionaba liquidez en moneda nacional al sistema financiero. De este modo, el BCRP dispone de un marco operativo y de un conjunto de instrumentos de política que le permiten actuar de manera oportuna y flexible, contribuyendo a la estabilidad financiera y a atenuar fluctuaciones excesivas en el tipo de cambio.

**REFERENCIAS**


- Humala, A. (2023). Participantes del mercado y flujos cambiarios en el Perú. *Moneda*, (196), 10-18. Banco Central de Reserva del Perú.




Revistas.PeruRadio.net.pe

# Impacto de las elecciones presidenciales en el mercado cambiario PERUANO

MIRIAM LUNA* Y SAMANTHA PICOY**

Este artículo analiza el impacto de los procesos electorales presidenciales sobre el mercado cambiario peruano en el periodo 2006-2021, utilizando evidencia descriptiva regional y un estudio de eventos. Los resultados muestran que la incertidumbre electoral se manifiesta principalmente a través de aumentos transitorios de la volatilidad del tipo de cambio y una intensificación en el uso de cobertura, mientras que los efectos sobre el nivel del tipo de cambio son heterogéneos y, en general, de corta duración. La intervención cambiaria del BCRP ha contribuido a atenuar episodios de volatilidad elevada.

* Especialista sénior, Departamento del Programa Monetario del BCRP
miriam.luna@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento del Programa Monetario del BCRP
samantha.picoy@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

## INTRODUCCIÓN

Los procesos electorales suelen estar asociados a episodios de elevada incertidumbre política, con efectos visibles en los mercados financieros, particularmente en economías emergentes. En el Perú, los ciclos electorales se han vinculado a incrementos de la volatilidad del tipo de cambio, recomposiciones de portafolios por parte de inversionistas residentes y no residentes, y una mayor demanda por cobertura cambiaria, aun cuando los fundamentos macroeconómicos se han mantenido sólidos.

La incertidumbre política asociada a los ciclos electorales influye sobre el mercado cambiario a través de mecanismos interrelacionados que operan sobre las expectativas, la percepción del riesgo y las decisiones de portafolio de los agentes económicos. Este entorno puede afectar la credibilidad del marco macroeconómico y dar lugar a una revaluación del riesgo soberano y cambiario, reduciendo el atractivo relativo de los activos denominados en moneda local (Aisen y Veiga, 2013). Estos efectos se reflejan en presiones cambiarias, aumento de volatilidad y una mayor demanda por instrumentos de cobertura (Galati, 2000; Leippold et al., 2024).

Asimismo, la mayor percepción de riesgo induce ajustes precautorios en los portafolios de inversionistas locales y extranjeros, generando salidas temporales de capitales y cambios en la demanda de divisas tanto en el mercado *spot* como en el de derivados. En economías con dolarización financiera, como el Perú, estos mecanismos tienden a amplificar la volatilidad cambiaria durante el periodo electoral, aunque sus efectos suelen disiparse una vez que se reduce la incertidumbre electoral (Carvalho y Guimarães, 2018).

Este artículo documenta los principales hechos estilizados del impacto de la incertidumbre electoral en el mercado cambiario peruano, evaluando si los procesos electorales generan efectos persistentes sobre el nivel del tipo de cambio o, alternativamente, aumentos transitorios de su volatilidad.

## HECHOS ESTILIZADOS EN EL MERCADO CAMBIARIO

El análisis de los procesos electorales presidenciales revela un conjunto de regularidades empíricas en el comportamiento del mercado cambiario, cuya magnitud y persistencia dependen del grado de incertidumbre política, del contexto macroeconómico y de las condiciones financieras externas. Estas regularidades se observan de forma consistente en América Latina, aunque con una marcada heterogeneidad entre países, ciclos electorales y etapas del proceso electoral.

### i) Presiones cambiarias heterogéneas sobre el nivel del tipo de cambio

El comportamiento del nivel de tipo de cambio en torno a los procesos electorales no es uniforme entre episodios. En algunos casos, se registran presiones depreciatorias transitorias, mientras que en otros los movimientos son acotados y rápidamente reversibles. Estos efectos tienden a intensificarse cuando los resultados electorales incorporan un componente relevante de sorpresa y elevan la incertidumbre sobre la orientación futura de la política económica (Pástor y Veronesi, 2012).

A nivel regional, la evidencia muestra una elevada heterogeneidad entre países y entre jornadas electorales. Los procesos electorales de Perú en 2021 y de Colombia en 2022 registraron impactos cambiarios significativamente mayores y más persistentes que los observados en otros episodios recientes. Si bien en estos casos predominaron presiones depreciatorias, en países como Chile y México se han observado movimientos de magnitud comparable, pero con direcciones opuestas, lo que refleja diferencias en los marcos institucionales, en las expectativas de política y en la reacción de los flujos de capitales.

En el caso peruano, el impacto cambiario ha variado sustancialmente entre ciclos electorales y entre etapas del proceso. Mientras que, en 2011 y 2016, los movimientos fueron relativamente acotados, el proceso electoral de 2021 destacó por la magnitud y persistencia de las presiones depreciatorias, con reducciones en el valor del sol hasta 60 días posteriores a las elecciones, y en magnitud superior a la registrada en los procesos electorales previos. Asimismo, se observa heterogeneidad entre la primera y segunda vuelta: en promedio, la primera mostró una apreciación transitoria del sol en horizontes muy cortos, seguida de una depreciación acumulada a diez días; en contraste, la segunda se caracterizó por depreciaciones inmediatas en los episodios de mayor incertidumbre, particularmente en 2011 y 2021.

Las depreciaciones tienden a ser más persistentes cuando la incertidumbre política se materializa en salida de capitales[1]. Cuando los resultados difieren de las expectativas del mercado, se observan ajustes abruptos tanto en el nivel del tipo de cambio como en su volatilidad[2], que reflejan la incorporación de nueva información revelada por el proceso electoral. Este patrón fue especialmente evidente en Perú (2021), Chile (2021), Colombia (2022) y México (2024), episodios en los que la posibilidad de cambios en la orientación de la política económica reordenó las expectativas y elevó las primas por riesgo.

Por otro lado, los efectos electorales interactúan con el entorno externo. La fortaleza del dólar, el

1 En 2021, el Perú experimentó uno de los episodios de salida de capitales más intensos de las últimas décadas. Durante la segunda vuelta y los primeros meses de la nueva administración, las salidas netas ascendieron a aproximadamente USD 15 mil millones (7,4 por ciento del producto bruto interno), en un contexto de fuerte aumento de la volatilidad del tipo de cambio y de mayor tenencia de activos en moneda extranjera por parte de residentes, tanto dentro como fuera del país. El BCRP respondió con una intervención cambiaria de gran magnitud: ventas por USD 17,6 mil millones a través de operaciones *spot*, *swaps* cambiarios y colocaciones de certificados de depósitos reajustables (CDRBCRP).

2 En Snowberg et al. (2012), se evidencian que los mercados financieros responden rápidamente a la nueva información revelada por eventos políticos.

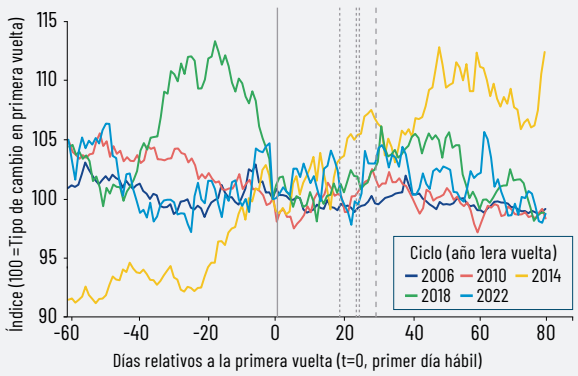


Revistas.PeruRadio.net.pe

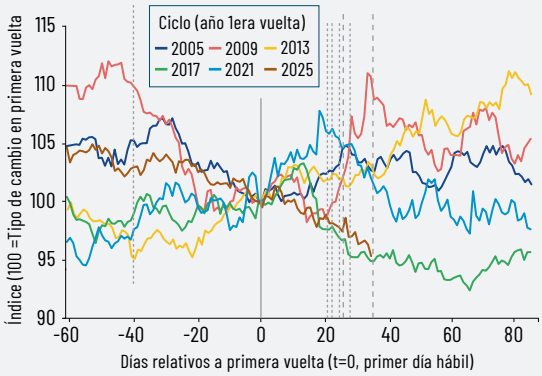
GRÁFICO 1

## LATAM: evolución del tipo de cambio alrededor de las elecciones
(Índice=100 el día posterior a la primera o única vuelta electoral)

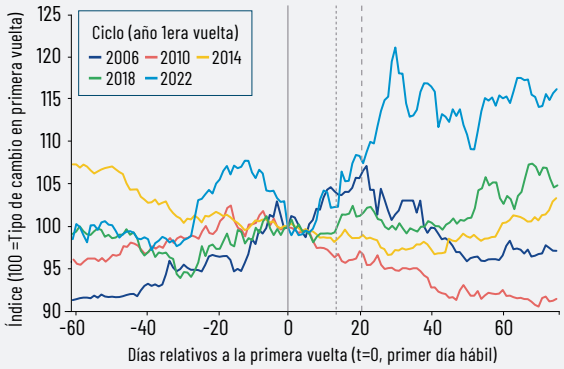
**Brasil (BRL)**



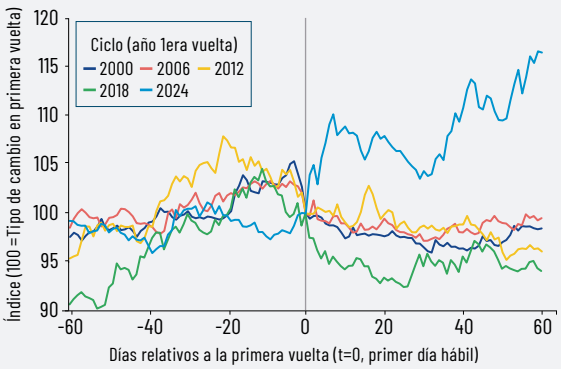

**Chile (CLP)**




**Colombia (COP)**

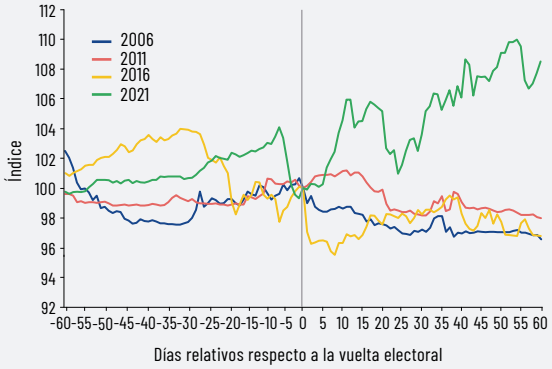



**México (MXN)**

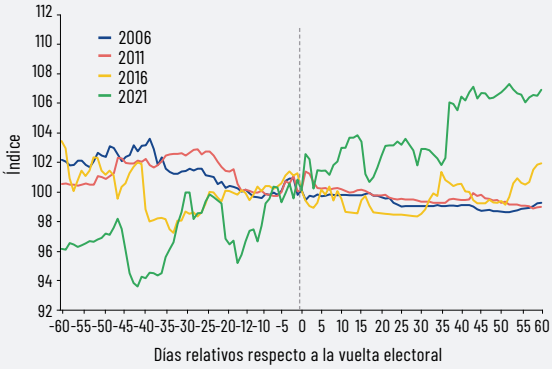



**Perú**
(Índice=100 el día posterior a la primera o única vuelta electoral)

**Primera vuelta**




**Segunda vuelta**




**NOTA:** LAS LÍNEAS PUNTEADAS MARCAN EL INICIO DE LA SEGUNDA VUELTA EN LOS PERIODOS ELECTORALES.
**FUENTE:** BCRP Y BLOOMBERG.

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 1 **Variación acumulada**
(En porcentaje)

| | | Tipo de cambio USDPEN | | | | | Índice DXY | | | | | Precio del cobre | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Día posterior a | | 1 | 5 | 10 | 30 | 60 | 1 | 5 | 10 | 30 | 60 | 1 | 5 | 10 | 30 | 60 |
| 2006 | Primera vuelta | -1,0 | -1,6 | -1,4 | -2,8 | -3,4 | 0,0 | -1,6 | -2,6 | -5,3 | -4,8 | 1,6 | 13,8 | 22,6 | 38,6 | 28,3 |
| | Segunda vuelta | -0,6 | -0,4 | -0,3 | -1,0 | -0,8 | 0,1 | 2,0 | 2,3 | 3,5 | 1,1 | -0,4 | -7,3 | -11,6 | 0,7 | -6,8 |
| 2011 | Primera vuelta | 0,1 | 0,9 | 1,1 | -1,8 | -2,0 | 0,0 | -0,3 | -1,6 | 1,2 | -0,1 | -0,4 | -4,1 | -3,7 | -8,2 | -2,9 |
| | Segunda vuelta | 1,2 | 0,1 | 0,0 | -0,8 | -1,1 | 0,2 | 1,4 | 1,6 | 2,3 | 1,3 | 0,9 | -0,2 | 0,9 | 7,5 | 0,4 |
| 2016 | Primera vuelta | -2,9 | -3,5 | -3,7 | -1,8 | -3,2 | -0,3 | 0,5 | 0,9 | 1,2 | 1,5 | -0,2 | 3,4 | 7,8 | -0,5 | 5,7 |
| | Segunda vuelta | -0,7 | 0,0 | -0,6 | -1,6 | 1,8 | -0,1 | 0,6 | 0,2 | 2,7 | 1,7 | 0,4 | -3,9 | -3,6 | 3,2 | -1,5 |
| 2021 | Primera vuelta | -0,1 | 0,2 | 4,6 | 3,6 | 8,5 | 0,0 | -0,7 | -1,4 | -2,3 | 0,1 | -1,0 | 3,8 | 6,1 | 11,3 | 4,9 |
| | Segunda vuelta | 2,4 | 1,3 | 2,8 | 2,8 | 6,7 | -0,2 | 0,5 | 2,3 | 3,1 | 2,3 | 0,0 | 1,8 | -6,6 | -6,0 | -5,1 |
| **Promedio primera vuelta** | | **-1,0** | **-1,0** | **0,2** | **-0,7** | **0,0** | **-0,1** | **-0,5** | **-1,2** | **-1,3** | **-0,9** | **0,0** | **4,2** | **8,2** | **10,3** | **9,0** |
| **Promedio segunda vuelta** | | **0,6** | **0,3** | **0,5** | **-0,2** | **1,6** | **0,0** | **1,1** | **1,6** | **2,9** | **1,6** | **0,2** | **-2,4** | **-5,2** | **1,4** | **-3,3** |

SIGNO POSITIVO/NEGATIVO PARA EL TIPO DE CAMBIO USDPEN INDICA UNA DEPRECIACIÓN/APRECIACIÓN DEL SOL, MIENTRAS QUE PARA EL ÍNDICE DXY INDICA UN FORTALECIMIENTO/DEBILITAMIENTO DEL DÓLAR A NIVEL GLOBAL.
**FUENTE:** BCRP Y REUTERS.

apetito global por riesgo y los precios de materias primas influyen de manera significativa en la magnitud observada de los movimientos cambiarios, por lo que el control por factores externos resulta necesario para aislar el componente idiosincrático del *shock* electoral.

### ii) Incremento de la volatilidad cambiaria

Un hecho estilizado robusto es el aumento significativo de la volatilidad del tipo de cambio alrededor de las fechas de la primera y segunda vuelta, y en el anuncio de resultados oficiales (Bernhard y Leblang, 2006; Mnasri y Essaddam, 2021)[3]. Este incremento suele concentrarse en ventanas cortas alrededor de los eventos y normalizarse gradualmente a medida que se reduce la incertidumbre política, siendo más pronunciado en contextos de alta polarización política o propuestas económicas divergentes (Garfinkel et al., 1999).

La magnitud del aumento de la volatilidad depende de la solidez macroeconómica e institucional[4]. Economías con marcos de política creíbles y mercados financieros profundos exhiben reacciones más acotadas. En el caso peruano, la fortaleza macroeconómica ha contribuido a amortiguar parcialmente los impactos, aunque sin eliminarlos.

La evidencia para elecciones con dos vueltas sugiere que la volatilidad financiera es mayor cuando los resultados son impredecibles y decisivos, pero también cuando son predecibles y no decisivos (Carnahan y Saiegh, 2021). En este marco, la segunda vuelta es inherentemente decisiva, mientras que en la primera vuelta la volatilidad aumenta cuando el resultado se encuentra próximo al umbral legal para definir al ganador.

En Perú, durante el proceso de 2021, la volatilidad del tipo de cambio se mantuvo elevada incluso a horizontes de 30 y 60 días posteriores a la elección, especialmente tras la segunda vuelta. Resultados cualitativamente similares se obtienen al considerar la volatilidad implícita y estimaciones basadas en modelos GARCH (1,1), lo que refuerza la robustez de este hecho estilizado.

Asimismo, la volatilidad cambiaria parece capturar con mayor precisión la incertidumbre electoral que el nivel del tipo de cambio. Mientras que este último mostró respuestas heterogéneas entre procesos, la volatilidad se incrementó de manera sistemática en las semanas previas a la primera vuelta y permaneció elevada entre rondas.

Este patrón se refleja también en el aumento del *spread bid-ask* del tipo de cambio, consistente con la evidencia de Galati (2000)[5]. En Perú, destacan por su magnitud los procesos de 2006, 2016 y 2021, en los que hubo un aumento que persistió entre la primera y segunda vuelta, y repuntó tras la segunda. Comportamientos similares, aunque de distinta magnitud, se observan en episodios de Brasil y México. En Chile y Colombia, en cambio, predominan picos más puntuales en 2021 y 2022, respectivamente, asociados a episodios de mayor incertidumbre.

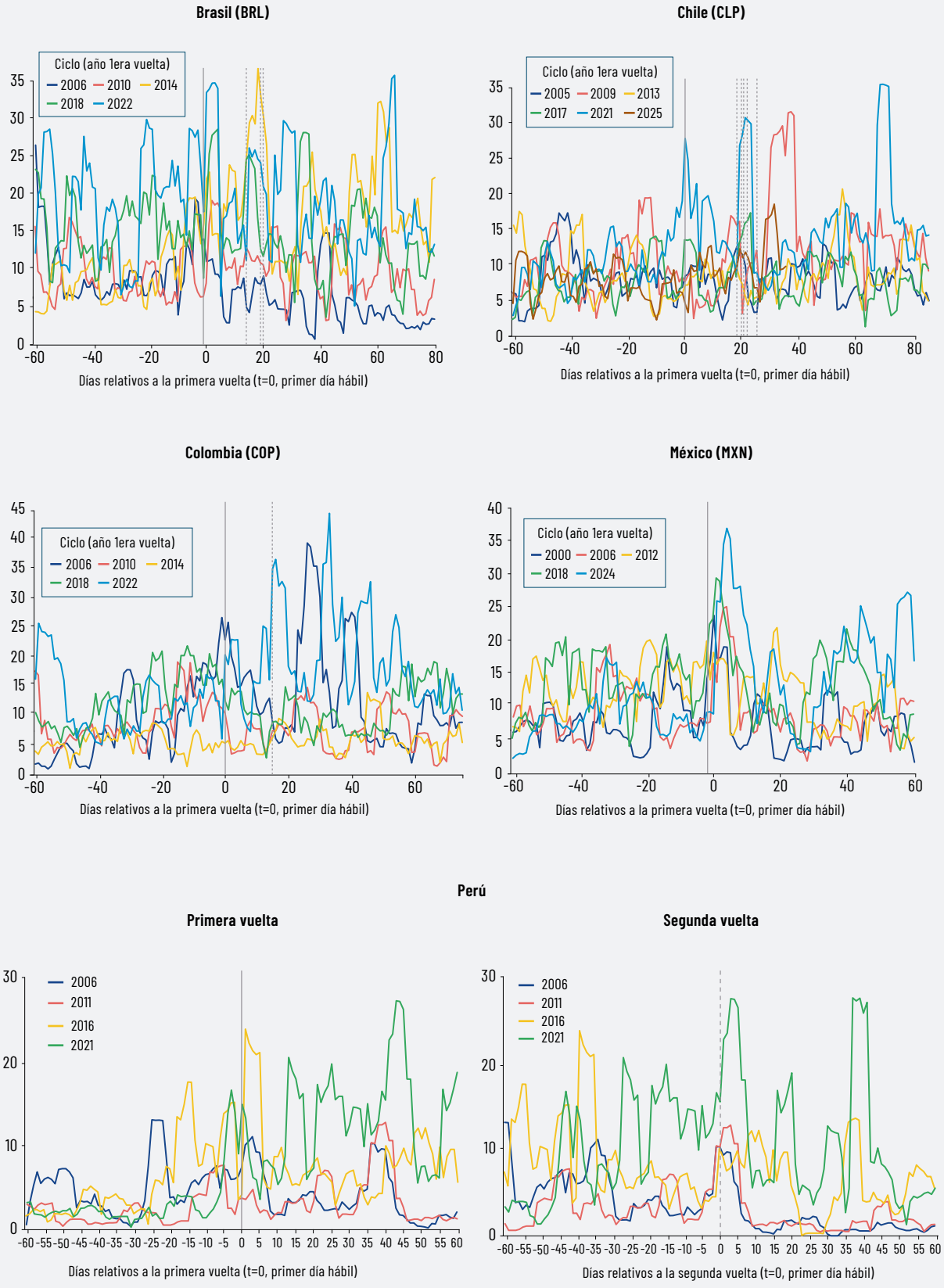
### iii) Intensificación de la intervención cambiaria

Durante episodios de elevada volatilidad, se observa una mayor participación del banco central en el mercado cambiario, tanto mediante operaciones *spot* como a través de instrumentos derivados, con el objetivo de atenuar movimientos desordenados de precios. La evidencia empírica sugiere que estas intervenciones contribuyen a una normalización gradual de la volatilidad, sin impedir que el tipo de cambio refleje sus fundamentos macroeconómicos (Rossini et al., 2014).

3 Bernhard y Leblang (2006) muestran que en periodos de potencial cambio político (campañas, negociaciones poselectorales, etc.) la varianza condicional tiende a incrementarse porque los agentes no conocen con la misma claridad cuál será el marco de política.
4 En Pástor y Veronesi (2013), el modelo predice que la relación entre la incertidumbre política y la volatilidad debería ser más positiva cuando las condiciones económicas son más adversas, ya que los choques políticos tienen un efecto más pronunciado sobre los precios de los activos en una economía más débil.
5 En Galati (2000), se documenta una relación positiva entre la volatilidad del tipo de cambio y los *spreads bid-ask*, en línea con los modelos de costos de inventario, donde mayores fluctuaciones elevan el riesgo de mantener posiciones abiertas y tienden a ampliar los *spreads*.


Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 2 **LATAM: volatilidad realizada del tipo de cambio (5 días) alrededor de las elecciones**




**NOTA:** LAS LÍNEAS PUNTEADAS MARCAN EL INICIO DE LA SEGUNDA VUELTA EN LOS PERIODOS ELECTORALES.
**FUENTE:** BCRP.

Revistas.PeruRadio.net.pe

## CUADRO 2 Volatilidad del tipo de cambio

| | | Histórico (D.S.)[1/] | | | | | Implícita[2/] | | | | | GARCH (1,1)[3/] | | | | | *Spread bid-ask* (promedio) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Día posterior a | | 5 | 10 | 30 | 60 | 90 | 5 | 10 | 30 | 60 | 90 | 5 | 10 | 30 | 60 | 90 | 5 | 10 | 30 | 60 | 90 |
| 2006 | Primera vuelta | 9,3 | 1,8 | 2,5 | 2,1 | 0,6 | | | | | | 5,9 | 5,3 | 5,2 | 4,9 | 4,6 | 0,45 | 0,28 | 0,25 | 0,25 | 0,21 |
| | Segunda vuelta | 5,7 | 0,8 | 0,2 | 1,1 | 0,5 | | | | | | 5,2 | 4,9 | 4,9 | 4,5 | 4,1 | 0,80 | 0,30 | 0,20 | 0,17 | 0,17 |
| 2011 | Primera vuelta | 2,1 | 2,2 | 1,9 | 1,4 | 2,0 | 6,9 | 6,4 | 6,0 | 6,3 | 5,7 | 9,2 | 7,6 | 5,6 | 4,3 | 3,3 | 0,20 | 0,21 | 0,18 | 0,17 | 0,17 |
| | Segunda vuelta | 10,8 | 1,3 | 0,6 | 1,4 | 3,7 | 7,1 | 7,0 | 5,1 | 5,3 | 5,8 | 6,7 | 5,9 | 3,8 | 2,9 | 4,6 | 0,19 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 2016 | Primera vuelta | 21,2 | 8,9 | 7,1 | 5,9 | 2,6 | 11,4 | 11,4 | 11,0 | 9,8 | 8,4 | 17,4 | 12,1 | 7,5 | 8,0 | 6,3 | 0,32 | 0,30 | 0,35 | 0,35 | 0,30 |
| | Segunda vuelta | 9,9 | 11,0 | 1,5 | 5,6 | 3,5 | 10,6 | 10,4 | 7,9 | 8,6 | 8,6 | 7,5 | 8,2 | 6,5 | 6,7 | 6,4 | 0,61 | 0,37 | 0,32 | 0,28 | 0,29 |
| 2021 | Primera vuelta | 3,6 | 5,4 | 12,6 | 18,9 | 3,2 | 4,4 | 4,5 | 4,8 | 10,2 | 6,9 | 7,9 | 12,4 | 13,5 | 14,8 | 12,0 | 0,92 | 0,53 | 0,47 | 0,50 | 0,49 |
| | Segunda vuelta | 26,4 | 7,6 | 12,8 | 5,6 | 12,1 | 3,0 | 10,7 | 6,6 | 10,7 | 6,6 | 18,0 | 15,8 | 12,5 | 9,4 | 10,6 | 0,53 | 0,72 | 0,54 | 0,52 | 0,45 |
| **Promedio primera vuelta** | | **9,1** | **4,6** | **6,0** | **7,1** | **2,1** | **7,6** | **7,4** | **7,3** | **8,8** | **7,0** | **10,1** | **9,3** | **8,0** | **8,0** | **6,6** | **0,47** | **0,33** | **0,31** | **0,31** | **0,29** |
| **Promedio segunda vuelta** | | **13,2** | **5,2** | **3,8** | **3,4** | **5,0** | **6,9** | **9,3** | **6,5** | **8,2** | **7,0** | **9,4** | **8,7** | **6,9** | **5,9** | **6,4** | **0,53** | **0,38** | **0,30** | **0,28** | **0,27** |

1/ DESVIACIÓN ESTÁNDAR ANUALIZADA DE LOS RETORNOS DIARIOS.
2/ CORRESPONDE A LA VARIABLE RESULTANTE EN EL MODELO DE VALUACIÓN DE OPCIONES DE BLACK SCHOLES. MIDE LAS EXPECTATIVAS DEL MERCADO SOBRE EL TIPO DE CAMBIO AL PLAZO DE UN MES.
3/ EL MODELO DE VOLATILIDAD AUTORREGRESIVO CONDICIONAL GENERALIZADO GARCH (1,1) APLICA UN PROCESO ESTOCÁSTICO A SERIES DE TIEMPO HISTÓRICAS DEL TIPO DE CAMBIO PARA PREDECIR SU VOLATILIDAD FUTURA. EL CONCEPTO ES SIMILAR A APLICAR MEDIAS MÓVILES EXPONENCIALES A LA VOLATILIDAD DONDE EL TIPO DE CAMBIO ACTUAL TIENE MAYOR IMPACTO EN LA PREDICCIÓN.
**FUENTE:** BCRP Y BLOOMBERG.

En el Perú, el BCRP interviene en el mercado cambiario para reducir la volatilidad del tipo de cambio. Durante los episodios de elevada volatilidad y presiones depreciatorias, particularmente durante el proceso electoral de 2021, se registraron ventas netas de dólares de magnitud significativa en ventanas de hasta 30 y 60 días posteriores a los comicios, tanto en la primera como en la segunda vuelta. Estas intervenciones se canalizaron mediante ventas netas de dólares en el mercado *spot* y de la colocación neta de instrumentos cambiarios, como los CDRBCRP y los *swaps* cambiario venta.

### iv) Aumento del volumen transado y del uso de instrumentos derivados

Los procesos electorales suelen estar asociados a un incremento del volumen negociado en el mercado cambiario, lo que refleja una mayor actividad de rebalanceo de portafolios, demanda de cobertura y ajustes tácticos de posiciones (Galati, 2000; Carnahan y Saiegh, 2021)[6]. Este aumento del volumen sugiere que, pese al incremento de la volatilidad, el mercado mantiene niveles adecuados de liquidez, particularmente cuando existen marcos institucionales que favorecen su funcionamiento ordenado.

En Perú, el volumen promedio diario negociado en el mercado cambiario *spot* aumentó durante los periodos electorales de 2011 (29 y 23 por ciento en la primera y segunda vuelta, respectivamente) y 2021 (22 por ciento en la primera vuelta). Asimismo, en los procesos electorales de 2016 y 2021, el monto transado se ubicó entre 1,1 y 1,4 veces su promedio histórico reciente.

Además, en los procesos electorales de 2016 y 2021 se observa un aumento del saldo de compras netas de *Non-Delivery Forwards* (NDF) por parte de los inversionistas no residentes frente a la banca local. Este comportamiento estuvo acompañado de un mayor uso de instrumentos derivados, como *forwards* y *swaps* cambiarios, lo que se reflejó en un incremento del ratio de cobertura frente al riesgo.

La respuesta difiere entre tipos de agentes. Los inversionistas no residentes ajustan sus posiciones de cobertura de manera más rápida y sensible a episodios de incertidumbre, mientras que las AFP realizan ajustes más graduales, acorde con su horizonte de inversión de largo plazo y su marco regulatorio. En este contexto, un aumento del ratio de cobertura reflejaría principalmente una recomposición de la exposición cambiaria, más que salidas netas de capital[7]. En coherencia con lo anterior, el ratio de cobertura de las AFP se incrementó en 2011 y 2021, mientras que en 2016 registró una reducción. La dolarización de la cartera administrada por las AFP mostró un patrón similar: aumentos en 2011 y 2021 y una disminución en 2016.

### v) Normalización posterior a la resolución de la incertidumbre

Una vez definidos los resultados electorales y clarificado el marco de política económica, el mercado cambiario tiende a reducir su volatilidad y a normalizar los volúmenes transados. En la mayoría de los episodios, los movimientos del tipo de cambio se revierten parcial o totalmente, lo que sugiere que la incertidumbre electoral es percibida como un choque predominantemente transitorio. No obstante, los efectos pueden volverse persistentes

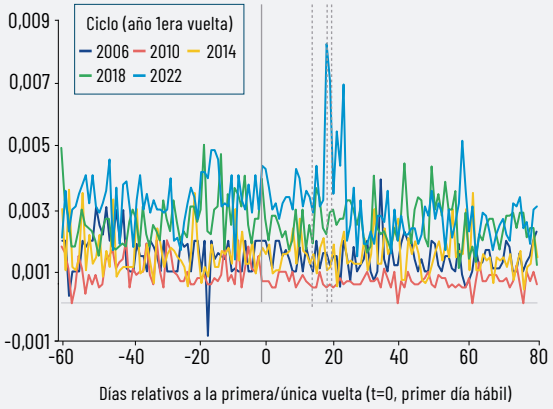
6 Galati (2000) encuentra que, en promedio, el volumen inesperado y la volatilidad del tipo de cambio se mueven positivamente, pero muestra que esta relación puede invertirse en periodos de estrés. Cuando la volatilidad alcanza niveles muy altos, algunos *traders* se retiran, cae el volumen y la correlación se vuelve negativa, lo que sugiere condiciones de liquidez insuficiente. Carnahan y Saiegh (2021) muestran que, en elecciones decisivas y difíciles de anticipar, la revelación del resultado introduce noticias no previstas que llevan a los inversionistas a actualizar creencias, revaluar precios y rebalancear portafolios, acciones que elevan la volatilidad financiera en el corto plazo, con un salto concentrado inmediatamente después del evento.

7 Forbes y Warnock (2012) documentan que episodios de incertidumbre generan *capital flow waves* en economías emergentes. Broner et al. (2013) muestran que los inversionistas extranjeros reaccionan con mayor rapidez ante *shocks* políticos.

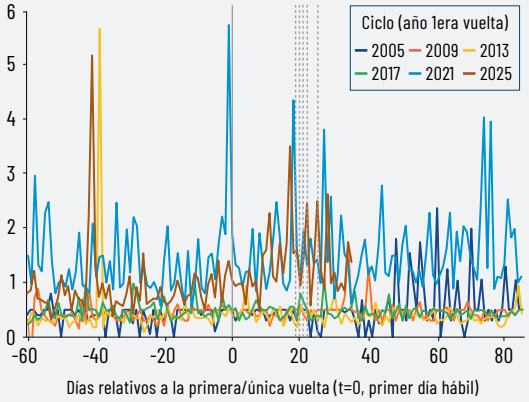

Revistas.PeruRadio.net.pe

## GRÁFICO 3 LATAM: *spread bid-ask* del tipo de cambio

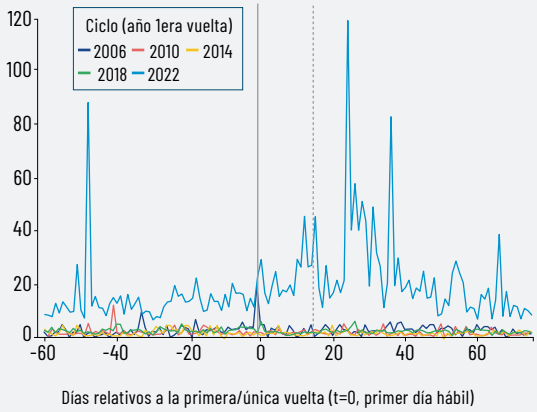
**Brasil (BRL)**



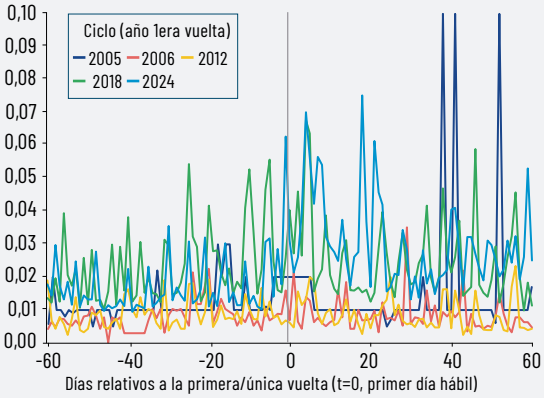

**Chile (CLP)**




**Colombia (COP)**

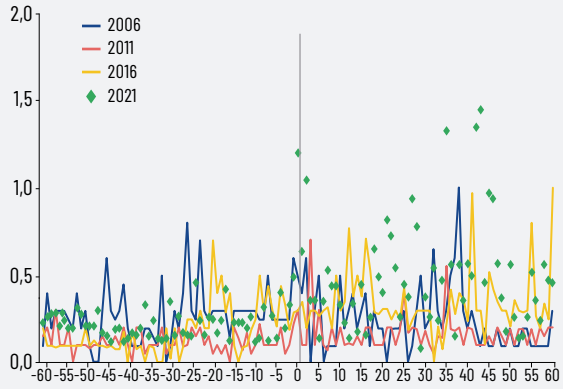



**México (MXN)**

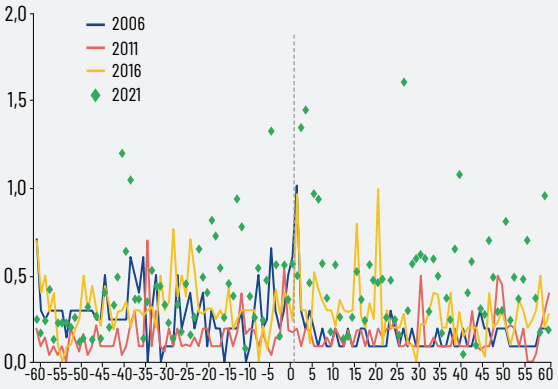



**Perú**

**Primera vuelta**



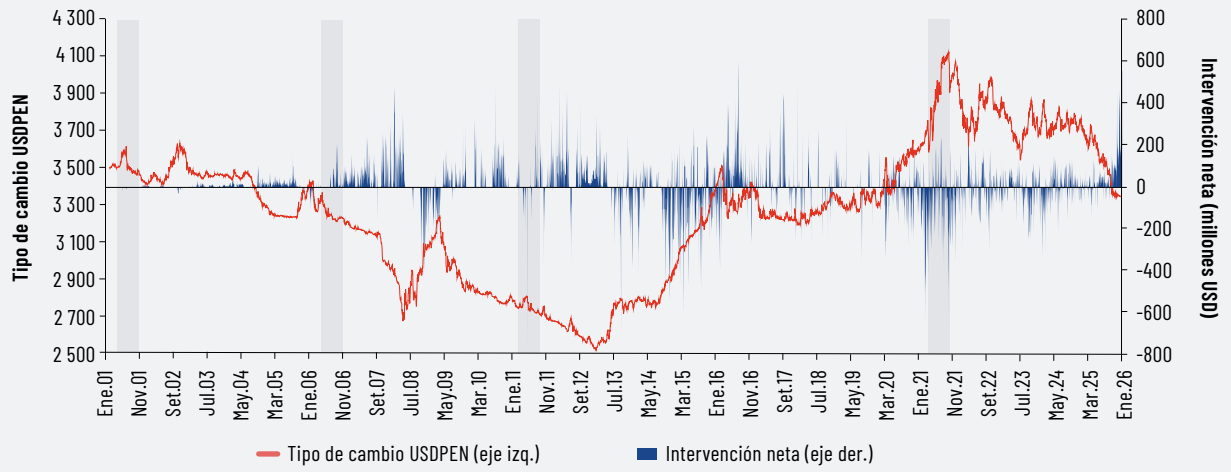

**Segunda vuelta**




**NOTA:** LAS LÍNEAS PUNTEADAS MARCAN EL INICIO DE LA SEGUNDA VUELTA EN LOS PERIODOS ELECTORALES.
**FUENTE:** BCRP Y BLOOMBERG.

Revistas.PeruRadio.net.pe

## GRÁFICO 4 Intervención neta en el mercado cambiario y tipo de cambio USDPEN




**NOTA:** EL ÁREA SOMBREADA CORRESPONDE A LOS PERIODOS ELECTORALES. INCLUYE COMPRAS/VENTAS DE DÓLARES EN EL MERCADO *SPOT*, VENCIMIENTO NETO DE CDRBCRP, *SWAPS* CAMBIARIOS VENTA, COLOCACIONES NETAS DE CDLD Y DE *SWAPS* CAMBIARIOS COMPRA. SIGNO POSITIVO/NEGATIVO INDICA COMPRAS/VENTAS DE DÓLARES.
**FUENTE:** BCRP.

## CUADRO 3 Intervención cambiaria del BCRP-acumulada (En millones USD)

| | | Compras netas *spot* | | | | | Vencimiento neto de derivados | | | | | Total | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Día posterior a** | 1 | 5 | 10 | 30 | 60 | 1 | 5 | 10 | 30 | 60 | 1 | 5 | 10 | 30 | 60 |
| **2006** | **Primera vuelta** | 0 | 0 | 0 | 1 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 153 | 0 | 0 | 0 | 1 | 188 |
| | **Segunda vuelta** | 3 | 3 | 3 | 495 | 2 066 | 0 | 0 | 144 | 153 | 153 | 3 | 3 | 147 | 648 | 2 219 |
| **2011** | **Primera vuelta** | 0 | -91 | -91 | -448 | -420 | -54 | -285 | -320 | -585 | -685 | -54 | -376 | -411 | -1 033 | -1 105 |
| | **Segunda vuelta** | 0 | 0 | 0 | 534 | 1 739 | -45 | -45 | -45 | 292 | 799 | -45 | -45 | -45 | 826 | 2 537 |
| **2016** | **Primera vuelta** | 0 | 0 | 0 | 0 | 520 | 607 | 1 455 | 2 191 | 2 872 | 5 107 | 607 | 1 455 | 2 191 | 2 872 | 5 627 |
| | **Segunda vuelta** | 0 | 55 | 55 | 2 090 | 2 090 | 110 | 374 | 960 | 3 700 | 5 682 | 110 | 429 | 1 015 | 5 791 | 7 772 |
| **2021** | **Primera vuelta** | 0 | 0 | -46 | -467 | -2 544 | -272 | -430 | -1 424 | -1 441 | 5 | -272 | -430 | -1 470 | -1 908 | -2 539 |
| | **Segunda vuelta** | -253 | -373 | -465 | -1 284 | -2 715 | 342 | 723 | 784 | 1 452 | 2 201 | 89 | 350 | 319 | 168 | -514 |
| **Promedio primera vuelta** | | **0** | **-23** | **-34** | **-229** | **-602** | **70** | **185** | **112** | **211** | **1 145** | **70** | **162** | **78** | **-17** | **543** |
| **Promedio segunda vuelta** | | **-63** | **-79** | **-102** | **459** | **795** | **102** | **263** | **461** | **1 399** | **2 209** | **39** | **184** | **359** | **1 858** | **3 004** |

**NOTA:** SIGNO POSITIVO/NEGATIVO INDICA COMPRAS/VENTAS NETAS DE DÓLARES EN EL MERCADO *SPOT*. EN EL CASO DE DERIVADOS EL SIGNO POSITIVO/NEGATIVO INDICA VENCIMIENTO/COLOCACIÓN NETA DE DÓLARES.
**FUENTE:** BCRP.

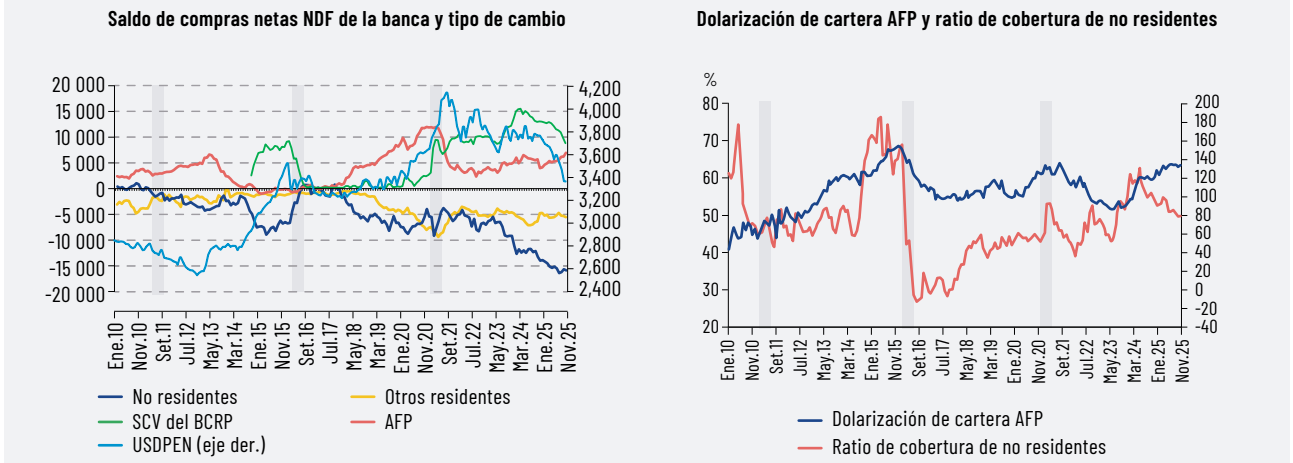
## CUADRO 4 Monto transado en el mercado *spot* interbancario

| | 2011 | | 2016 | | 2021 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Periodo** | Primera vuelta | Segunda vuelta | Primera vuelta | Segunda vuelta | Primera vuelta | Segunda vuelta |
| **Preelectoral** | 508 | 589 | 386 | 455 | 368 | 422 |
| **Electoral (A)** | 655 | 724 | 318 | 331 | 448 | 424 |
| **Poselectoral** | 732 | 589 | 275 | 307 | 394 | 356 |
| Variación del monto transado (en %) | 29 | 23 | -18 | -27 | 22 | 1 |
| **Promedio histórico (B)** | 475 | | 563 | | 462 | |
| **Ratio = (A/B)** | **1,4** | | **0,6** | | **1,0** | |

**NOTA:** EL PERIODO PREELECTORAL CORRESPONDE AL PROMEDIO ENTRE 30 Y 90 DÍAS ANTES DE LAS ELECCIONES; LA VENTANA ELECTORAL, AL PROMEDIO 10 DÍAS ANTES Y DESPUÉS DE LAS ELECCIONES; Y EL PERIODO POSELECTORAL, AL PROMEDIO DE LOS 30 DÍAS LUEGO DE LAS ELECCIONES. EL PROMEDIO HISTÓRICO CORRESPONDE AL VOLUMEN TRANSADO EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS.
**FUENTE:** BCRP.

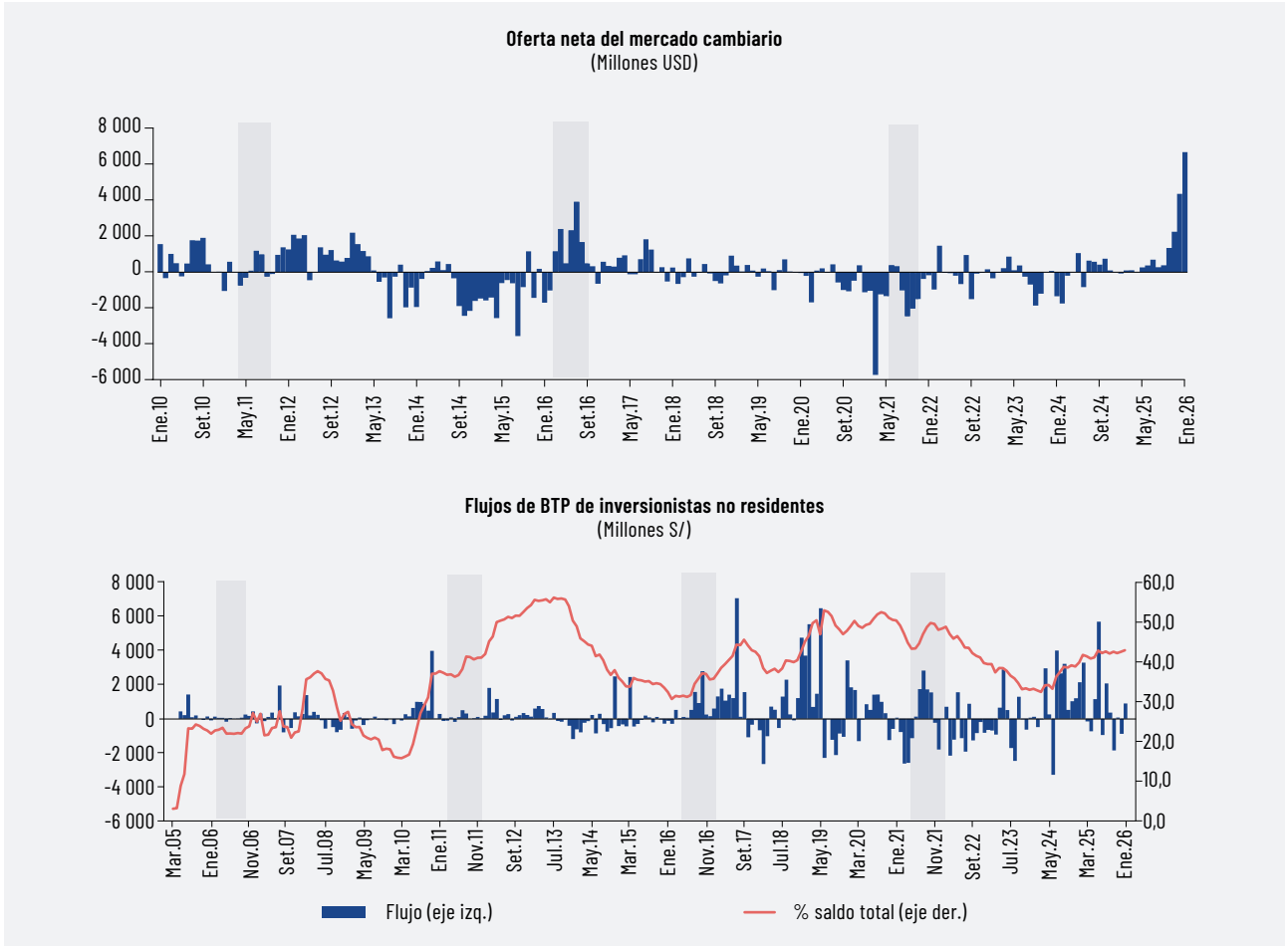

Revistas.PeruRadio.net.pe

## GRÁFICO 5 Saldo de compras netas NDF de la banca, dolarización de la cartera de AFP y ratio de cobertura de no residentes
(Monto en millones USD)




**NOTA:** EL ÁREA SOMBREADA CORRESPONDE A LOS PERIODOS ELECTORALES.
**FUENTE:** BCRP.

## GRÁFICO 6 Oferta neta en el mercado cambiario y flujos de BTP en poder de no residentes




**NOTA:** EL ÁREA SOMBREADA CORRESPONDE A LOS PERIODOS ELECTORALES.
**FUENTE:** BCRP.

Revistas.PeruRadio.net.pe

cuando la incertidumbre deriva en cambios duraderos en las expectativas de política económica o en un deterioro del riesgo soberano[8].

En el caso peruano, la evidencia indica que los episodios electorales han estado asociados principalmente a aumentos transitorios de la volatilidad, más que a movimientos persistentes del nivel del tipo de cambio, con una reversión gradual de los flujos y de la demanda de cobertura luego de la segunda vuelta, consistente con una reducción gradual de la incertidumbre política.

## IDENTIFICACIÓN DEL EFECTO ELECTORAL: UN ESTUDIO DE EVENTOS

Con el fin de complementar la evidencia descriptiva presentada en la sección anterior, a continuación, se implementa un estudio de eventos que permite evaluar de manera sistemática el comportamiento del mercado cambiario alrededor de la primera y segunda vuelta en los procesos electorales de los años 2006, 2011, 2016 y 2021. El análisis se desarrolla a partir de dos tipos de ventanas temporales. En primer lugar, se define una ventana de estimación previa al evento, comprendida entre los días -120 y -31, la cual se utiliza como referencia para caracterizar el comportamiento "normal" del mercado cambiario. En segundo lugar, se considera una ventana de evento simétrica alrededor del día 0, que abarca el intervalo [-10, +10], para capturar tanto reacciones anticipadas como ajustes posteriores al evento electoral.

Durante la ventana de evento, se analizan cuatro variables principales: (i) el retorno diario del tipo de cambio nominal USDPEN, definido como la variación logarítmica del tipo de cambio *spot (r)*; (ii) la volatilidad del tipo de cambio, aproximada mediante *proxys* basadas en los retornos diarios ($r^2$); (iii) el *spread bid-ask* del tipo de cambio; y (iv) el monto negociado en el mercado cambiario interbancario en logaritmos. Para cada variable $X_t$, se construye su componente anormal como la desviación respecto del valor esperado, estimado a partir del promedio en la ventana de estimación. Sobre esta base, se calcula el efecto promedio *cross-event* $AX_t$ y su acumulado $CAX_t$, los cuales resumen la magnitud y persistencia de la respuesta del mercado en el entorno del evento[9]. La significancia estadística se evalúa mediante pruebas paramétricas sobre ventanas predefinidas, complementadas con pruebas no paramétricas.

En el Gráfico 7 se presentan los resultados del estudio de eventos, con énfasis en el comportamiento anormal acumulado de las variables del mercado cambiario alrededor de los hitos electorales considerados. En el caso de los retornos, la reacción del tipo de cambio en torno a los procesos electorales resulta altamente heterogénea entre episodios y entre vueltas. En algunos casos, el retorno anormal acumulado (CAR) se vuelve persistentemente positivo, consistente con una depreciación anormal del sol; en otros, se observa una corrección alrededor del día del evento, seguida de persistencia o reversión. Este patrón sugiere que el efecto electoral opera principalmente a través de cambios en la percepción de riesgo político y en la probabilidad asignada por el mercado a trayectorias alternativas de política económica, de modo que la dirección y magnitud del movimiento depende de la señal informativa específica asociada a cada elección. En línea con ello, a nivel agregado el CAR no muestra un patrón estable ni significancia consistente a través de las distintas ventanas analizadas.

La incertidumbre electoral se refleja con mayor claridad en la volatilidad que en los retornos promedio. A nivel agregado, la evidencia para la volatilidad es robusta: el acumulado de la volatilidad anormal es positivo y creciente en ventanas más amplias, y resulta estadísticamente significativo en varias de ellas. Este comportamiento sugiere que los procesos electorales generan episodios de volatilidad elevada que persiste durante varios días alrededor del desenlace, consistentes con un aumento transitorio de la incertidumbre de corto plazo, que está asociado a ajustes de portafolio y a una mayor demanda de gestión de riesgo más que con un cambio direccional promedio del tipo de cambio.

Por su parte, el *spread bid-ask* aumenta de manera sistemática alrededor del evento y la evidencia es sólida. El Gráfico 10 muestra que el *spread* anormal acumulado es positivo y, además, las pruebas señalan que es altamente significativo en múltiples ventanas. Este patrón es consistente con un entorno de mayor incertidumbre y riesgo de movimientos pronunciados del tipo de cambio, en el cual se encarece para los intermediarios mantener posiciones abiertas y absorber órdenes, traduciéndose en mayores *spreads* como compensación por riesgo de negociación. En contraste, no se observan diferencias robustas entre primera y segunda vuelta: las diferencias promedio son pequeñas y no significativas, lo que sugiere que el aumento del *spread* es una característica general del entorno electoral en el Perú más que un fenómeno específico de una vuelta en particular.

En cuanto a las diferencias entre vueltas, la evidencia apunta a un efecto puntual más que a un diferencial persistente. La diferencia promedio entre vueltas (segunda vuelta menos primera vuelta) para los retornos es positiva y marginalmente significativa en el día del evento, mientras que en ventanas más amplias la diferencia pierde significancia. Esto sugiere que, en promedio, la segunda vuelta estaría asociada a un movimiento adicional concentrado en el día del desenlace, sin que dicho diferencial se mantenga al acumularse en ventanas más largas.

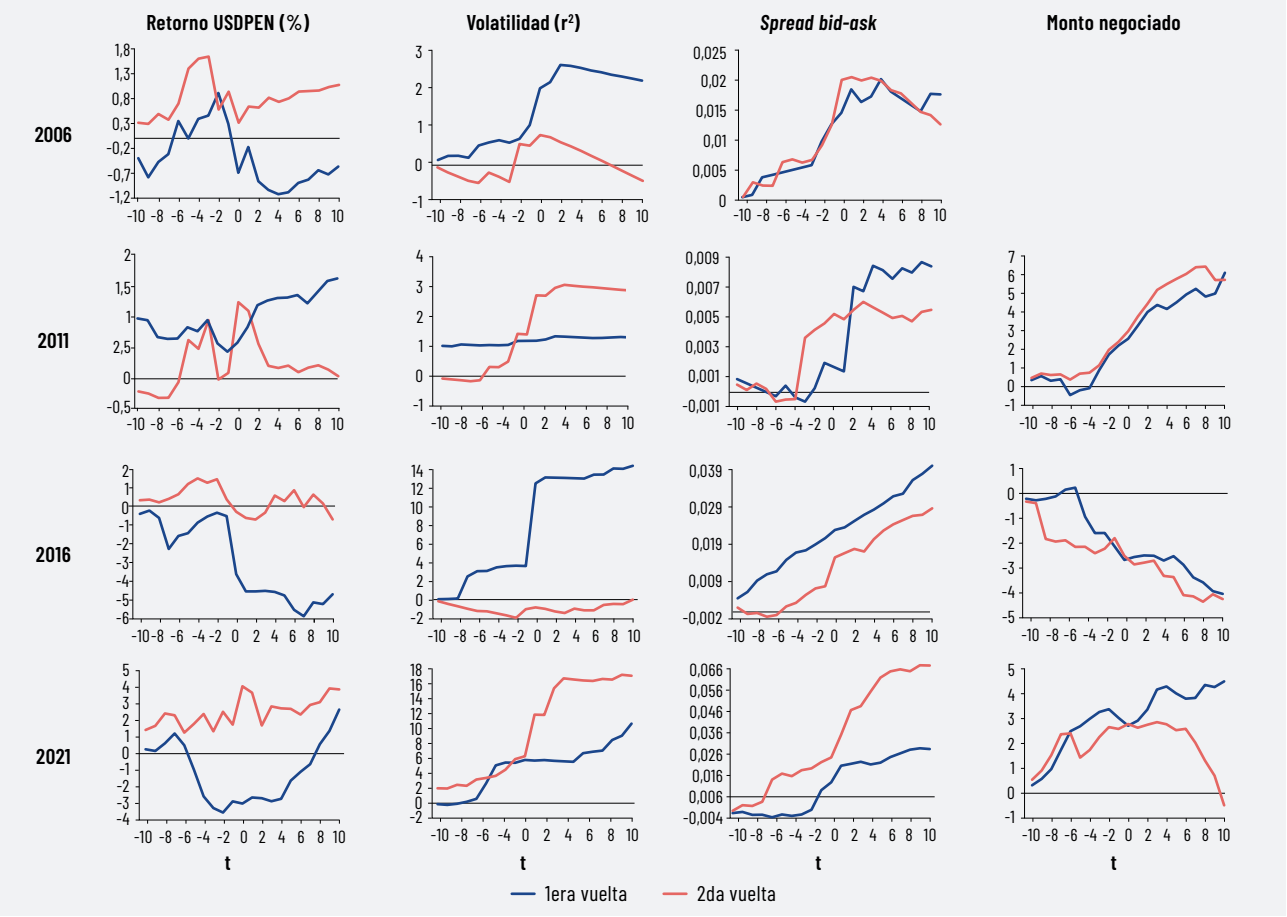
Finalmente, el monto no exhibe un cambio sistemático ni una dirección clara alrededor del desenlace.

8 En Pástor y Veronesi (2012), la incertidumbre sobre la orientación de la política eleva la volatilidad y las primas por riesgo en torno a potenciales cambios de régimen, y estos efectos se reducen gradualmente a medida que la incertidumbre se resuelve. Por su parte, Baker et al. (2016) documentan que innovaciones en su índice de incertidumbre de política económica (EPU) preceden caídas en actividad e inversión a nivel agregado, y que mayores niveles de EPU se asocian con mayor volatilidad en precios de acciones.

9 Para cualquier variable $X$:
$AX_{i,t}=X_{i,t}-\bar{X}_i$; $AX_t=\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}AX_{i,t}$; $CAX_t=\sum_{s=-10}^{t}AX_s$; $CAX(\tau_1,\tau_2)=\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=\tau_1}^{\tau_2}AX_{i,t}$, donde se denota $X=r$ para los retornos; para la volatilidad, $X=|r|$ o $X=r^2$; para el *spread*, $X=s$; y para el monto, $X=q$.


Revistas.PeruRadio.net.pe

**GRÁFICO 7** **Estudio de eventos: desvío acumulado respecto al promedio preevento en retorno, volatilidad, *spread bid-ask* y monto negociado**




**FUENTE:** BCRP Y BLOOMBERG.
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

El comportamiento del volumen es heterogéneo entre episodios, y los promedios no resultan estadísticamente significativos en múltiples ventanas. Esta heterogeneidad es consistente con la presencia de canales contrapuestos. Por un lado, un aumento de incertidumbre puede elevar el volumen negociado si predomina la demanda de cobertura y rebalanceo de portafolios (más agentes ajustan exposición cambiaria); por otro, la misma incertidumbre puede reducir el volumen si prevalece un comportamiento de espera (*wait-and-see*), en el que agentes postergan operaciones ante mayores *spreads* y mayor riesgo de ejecución, o si se ralentiza la rotación de posiciones.

## CONCLUSIONES

En el Perú, los procesos electorales presidenciales han tenido un impacto significativo, pero acotado sobre el mercado cambiario. Dicho impacto se ha manifestado principalmente en incrementos transitorios de la volatilidad y en una mayor demanda por coberturas, sin generar cambios persistentes en el nivel del tipo de cambio, salvo en episodios de elevada y prolongada incertidumbre política como en 2021. La experiencia resalta la importancia de preservar la estabilidad institucional y la claridad en las señales de política económica para anclar las expectativas y asegurar el adecuado funcionamiento del mercado cambiario.

**REFERENCIAS**


- Aisen, A., & Veiga, F. (2013). How does political instability affect economic growth? *European Journal of Political Economy, 29*(C), 151-167.
- Bernhard, W., & Leblang, D. (2006). *Democratic Processes and Financial Markets: Pricing Politics*. Cambridge University Press.
- Carnahan, D., & Saiegh, S. (2021). Electoral uncertainty and financial volatility: Evidence from two-round presidential races in emerging markets. *Economics and Politics, 33*(1), 109-132.
- Carvalho, A., & Guimarães, B. (2018). State-controlled companies and political risk: Evidence from the 2014 Brazilian election. *Journal of Public Economics, 159*, 66-78.
- Galati, G. (2000). *Trading volumes, volatility and spreads in foreign exchange markets: evidence from emerging market countries*. BIS Working Paper 93. Bank for International Settlements. https://www.bis.org/publ/work93.pdf
- Leippold, M., Matthys, F. H. A., Mueller, P., & Svaton, M. (2024). *Political uncertainty and currency markets*. Research Paper No. 24-13. Swiss Finance Institute.
- Pástor, L., & Veronesi, P. (2013). Political uncertainty and risk premia. *Journal of Financial Economics, 110*(3), 520-545.
- Rossini, R., Quispe, Z., & Serrano, E. (2014). Intervención cambiaria en el Perú: 2007 a 2013. *Revista Estudios Económicos, 27*, 9-24. Banco Central de Reserva del Perú. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/27/ree-27-rossini-quispe-serrano.pdf
- Snowberg, E., Wolfers J., & Zitzewitz, E. (2012). *Prediction Markets for Economic Forecasting*. Working Paper 18222. NBER. https://doi.org/10.3386/w18222


Revistas.PeruRadio.net.pe

# El dólar en la transición a un orden MULTIPOLAR

RONALD CÁRDENAS*

En el marco de las recientes tensiones políticas, comerciales y bélicas, la supremacía global de Estados Unidos ha comenzado a ser desafiada, en particular por China y su poderío económico e industrial. Sin embargo, no cabe duda de que, en particular, el sistema financiero global sigue dominado por Estados Unidos, lo que se sustenta, en gran medida, en el rol central de su moneda[1]. En este artículo se presentan datos sobre la importancia del dólar en el comercio y las finanzas de hoy, así como sus perspectivas como moneda hegemónica.

* Especialista sénior, Departamento de Relaciones Internacionales del BCRP
ronald.cardenas@bcrp.gob.pe

1 El poder de Estados Unidos también se sostiene en su poderío militar, las relaciones con sus aliados (OTAN y G7), su predominio en organismos multilaterales (FMI y Banco Mundial), su presencia en la narrativa global y su iniciativa en el campo tecnológico.



Revistas.PeruRadio.net.pe

## INTRODUCCIÓN

Hoy gran parte de analistas e instituciones internacionales[2] coincide en que el orden internacional se encuentra en una transición desde una hegemonía unipolar liderada por Estados Unidos a una configuración de múltiples centros de poder marcada por el desarrollo económico y tecnológico de China e India[3], y el mayor peso geopolítico de Rusia[4]. Estados Unidos ha procurado preservar su influencia a través de su capacidad militar, su influencia política, su predominio en los mercados financieros y el rol central del dólar.

En un contexto de desafíos domésticos y tensiones comerciales y geopolíticas, en 2025, la moneda estadounidense registró pérdidas elevadas[5], así como una reducción en el total de reservas de divisas mundiales —para 2026 se esperaría un debilitamiento adicional[6]—, lo que ha avivado el debate acerca de su futuro como moneda hegemónica.

El presente artículo presenta algunos indicadores de la situación actual del dólar en las finanzas internacionales, su uso como herramienta geopolítica, y los esfuerzos de gobiernos no alineados a Washington para reducir su influencia. Finalmente, este trabajo muestra la opinión de algunos bancos globales acerca de su continuidad como moneda dominante en el mediano plazo.

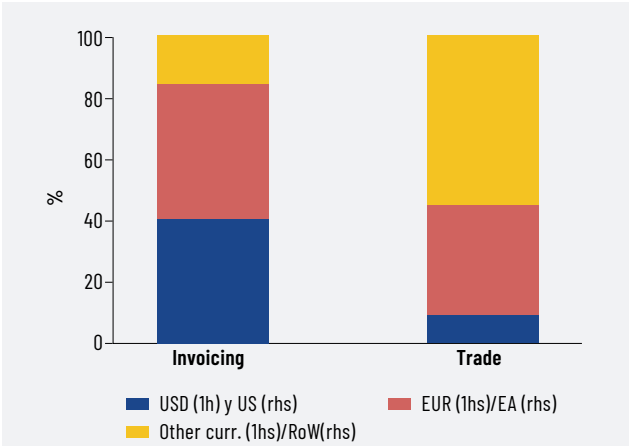
## LA HEGEMONÍA DEL DÓLAR

Los acuerdos de Bretton Woods de 1944 establecieron las bases del orden monetario internacional de la posguerra, otorgando al dólar la función de principal unidad de referencia en el comercio internacional y en las finanzas. Desde entonces, dicho orden ha experimentado transformaciones sustanciales (abandono del patrón oro, adopción de tipos de cambio flotantes, consolidación del petrodólar y crisis financieras globales). No obstante, el dólar ha preservado su predominio en los distintos segmentos del sistema financiero internacional.

En cuanto a **la facturación del comercio internacional**, un artículo del Fondo Monetario Internacional (Boz et al., 2025) señala que, pese al aumento de las tensiones geopolíticas y la fragmentación económica, el dólar mantiene una participación dominante y relativamente estable en la facturación global a lo largo de las últimas décadas, en torno al 40 por ciento (en contraste con la participación de Estados Unidos en el comercio global, estimada en 10 por ciento) (Gráfico 1)[7]. Incluso economías no

> A pesar de los profundos cambios geopolíticos recientes y la presión de las mayores economías emergentes para impulsar sus monedas y escapar a **las presiones políticas de Estados Unidos, la presencia del dólar en el comercio y las finanzas globales es tal que su hegemonía está lejos de ser retada.**

GRÁFICO 1 **Participación en la facturación por monedas y del comercio mundial por países** (%)

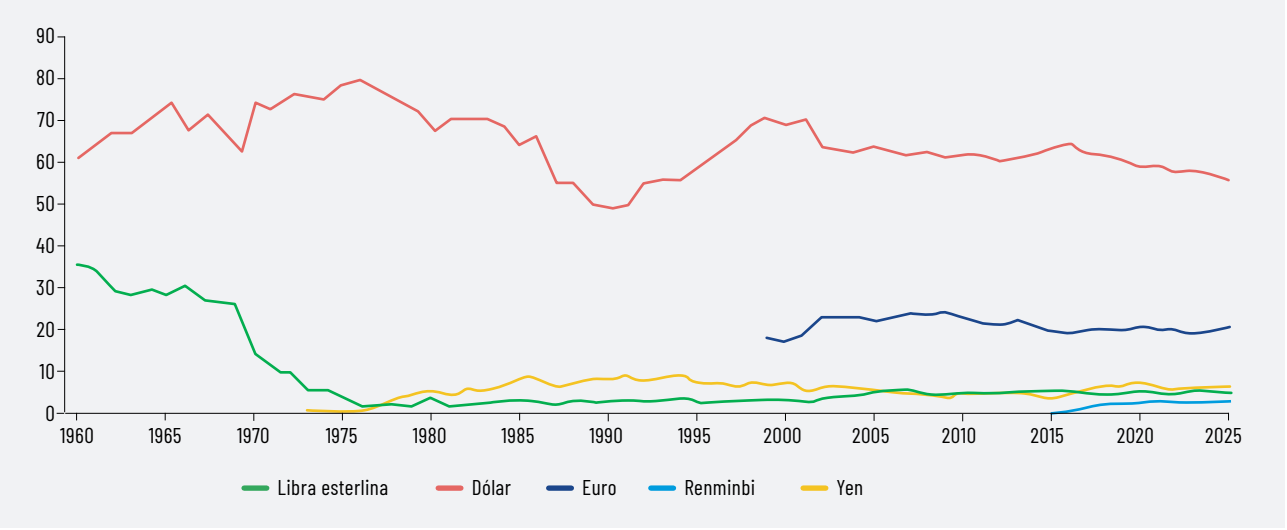



**NOTA:** ADAPTADO DE *PATTERNS OF INVOICING CURRENCY IN GLOBAL TRADE IN A FRAGMENTING WORLD ECONOMY* (ONLINE APPENDIX, FIGURE A.4), POR BOZ ET AL. (2025).

2 Como la Conferencia de Seguridad de Múnich (Munich Security Conference) de 2025 y el Foro Económico Mundial de Davos en febrero de 2026.
3 Según el FMI, la economía china aporta el 19,5 por ciento del PBI mundial (según paridad de poder de compra), seguida de la estadounidense con 14,7 por ciento. Según el Critical Technology Tracker, China lidera en 66 de las 74 categorías de tecnología crítica, seguida por Estados Unidos, que lidera en las 8 categorías restantes (Wong-Leung et al., 2025, 1 de diciembre).
4 Dados la evolución favorable en la guerra en Ucrania y el desarrollo de nuevas capacidades armamentísticas: misiles hipersónicos (Avangard, Oreshnik, Burevestnik y Zircon) y submarinos de propulsión nuclear (Poseidon).
5 En 2025, el DXY cayó 9,7 por ciento. Este índice mide el valor del dólar respecto a una canasta de seis monedas fuertes (euro, yen, libra esterlina, dólar canadiense y franco suizo).
6 Una reciente encuesta del Bank of America, publicada en febrero de 2026, revela que el sentimiento sobre el dólar es el más pesimista en más de una década. El 60 por ciento de los gestores de fondos consultados prevé un debilitamiento de la moneda si Kevin Warsh asume la gobernatura de la Fed y cerca del 38 por ciento prevé, además, un aumento de la tasa de rendimiento de los bonos del gobierno.
7 Estos estimados difieren respecto a otros trabajos debido a diferencias metodológicas.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 2 **Participación de reservas mundiales de divisas**
(%)




**FUENTE:** ECONOMETRIC LABORATORY-BERKELEY U.; DATA COFER-FMI.
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

alineadas a Washington continúan utilizando el dólar intensivamente en sus transacciones.

Asímismo, la proporción del dólar en el total de **reservas internacionales de los bancos centrales** fue cercana al 60 por ciento al tercer trimestre de 2025 (Gráfico 2). Si bien es el nivel más bajo en dos décadas, esta cifra supera a la de inicios de la década de 1990, cuando la moneda estadounidense perdió solidez debido al aumento del déficit comercial en años previos y la firma del Acuerdo del Plaza en 1985, por el cual el G5 (Estados Unidos, Alemania Occidental, Japón, Francia y Reino Unido) acordó acciones coordinadas a fin de devaluar fuertemente el dólar.

Si bien una parte de la reducción desde el inicio del milenio se ha reasignado al yuan, la presencia de la moneda china continúa siendo limitada (aproximadamente el 2 por ciento del total).

En lo relativo a **los pasivos transfronterizos**, la posición dominante del dólar como divisa de financiamiento se ha mantenido prácticamente inalterada en las últimas décadas, con una participación cercana al 48 por ciento del total de pasivos transfronterizos y al 70 por ciento de la emisión de deuda denominada en moneda extranjera (European Central Bank, 2025). En el caso del **mercado global cambiario**, el dólar muestra su preponderancia, ya que participa en casi el 90 por ciento de las transacciones —de un total de 200 por ciento dado que cada operación involucra dos divisas— (Gráfico 3)[8].

En cuanto a **los depósitos internacionales**, estimaciones de JPMorgan (2025, 1 de julio) indican que el grado de dolarización de los depósitos en economías emergentes ha aumentado de manera casi ininterrumpida durante la última década. América Latina se posiciona como la región con mayor dolarización (19,1 por ciento de los depósitos). China constituye una excepción relevante. Desde 2017, su tasa de dolarización ha disminuido sostenidamente, resultado de políticas gubernamentales orientadas a reducir la dependencia del dólar. Finalmente, es en **los mercados de materias primas** donde la desdolarización es más visible y creciente, destacando las compras de petróleo ruso por parte de India, China y Turquía tras el inicio de la guerra en Ucrania.

## EL DÓLAR COMO ARMA GEOPOLÍTICA

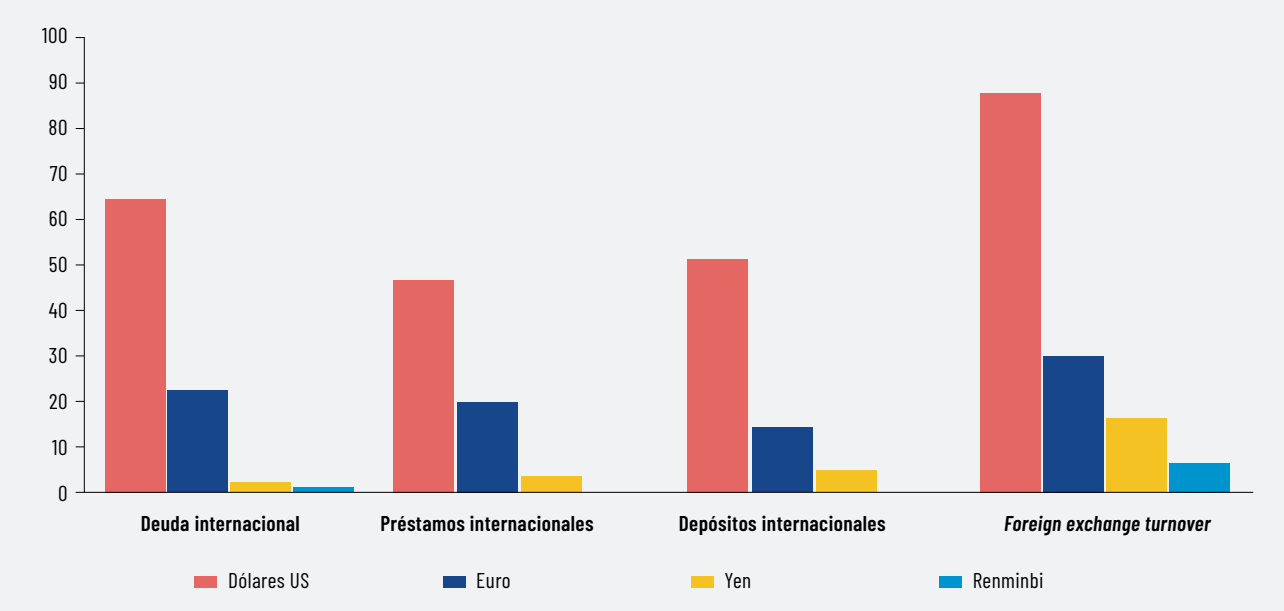
**El dólar y las operaciones financieras transfronterizas**. Las instituciones bancarias que intermedian flujos transfronterizos en dólares suelen mantener cuentas maestras en la Reserva Federal (Fed). Aquellas entidades que carecen de acceso directo —en particular los bancos que operan fuera de Estados Unidos— deben canalizar sus transferencias a través de bancos corresponsales establecidos en territorio estadounidense.

En este sentido, una transacción en dólares entre un banco ubicado en América del Sur y otro en Europa del Este no puede liquidarse de manera directa, sino que requiere la intermediación de bancos corresponsales en Estados Unidos (mayormente JPMorgan y Citibank). La liquidación real de dinero se hace a través del sistema CHIPS (Clearing House Interbank Payments System) —que concentra más del 90 por ciento del volumen de pagos internacionales corporativos— o del sistema Fedwire —operado por la Fed, más usado en operaciones gubernamentales o de organismos multilaterales—. En ambos casos, la mensajería o comunicación se hace vía la red belga SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication) y la compensación al cierre se hace en la Fed.

8 Los datos más recientes sobre reservas de divisas, así como de deuda, préstamos y depósitos internacionales, corresponden al cuarto trimestre de 2024. Los datos sobre el volumen de las operaciones de cambio corresponden a abril de 2022.


Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 3 **Presencia de las monedas en las finanzas globales**
(%)




**NOTA:** ADAPTADO DE THE INTERNATIONAL ROLE OF THE EURO. JUNE 2025 (P. 4), POR EUROPEAN CENTRAL BANK, 2025.

Una vez que una transacción se procesa a través de cualquiera de estos dos sistemas de pagos, esta queda sujeta a la jurisdicción de Estados Unidos. En consecuencia, el Departamento del Tesoro, a través de la Oficina de Control de Activos Extranjeros (Office of Foreign Assets Control, OFAC), ejerce la facultad de regular el acceso a dichos mecanismos, determinando qué entidades o jurisdicciones pueden utilizarlos y cuáles quedan excluidas.

Dado que aproximadamente el 88 por ciento de las transacciones cambiarias globales involucran al sistema financiero estadounidense —según datos del Banco de Pagos Internacionales (Bank for International Settlements) para 2022 (Maronoti, 2022)—, la exclusión del acceso a infraestructuras de pago como CHIPS o Fedwire y de mensajería como SWIFT implica, en la práctica, la marginación de las entidades afectadas del comercio internacional, de los mercados de materias primas, del financiamiento transfronterizo y de la infraestructura financiera global en sentido amplio. Esto incluye sistemas de compensación y liquidación, redes de banca corresponsal, estándares contractuales, seguros y mecanismos de calificación de riesgo, lo que genera incrementos significativos en los costos de transacción, mayores riesgos cambiarios y un elevado grado de aislamiento.

Este sistema de liquidación de pagos constituye el principal canal a través del cual Washington usa el dólar como herramienta de presión, lo que se ha evidenciado en casos como los de Irán, Rusia y Corea del Norte.

**Las sanciones a Rusia.** La anexión de Crimea por parte de Rusia en 2014, y especialmente la invasión a Ucrania en 2022, marcaron un punto de inflexión en la escala y profundidad de las medidas sancionatorias. Entre las acciones más relevantes se encuentra la congelación de aproximadamente USD 300 mil millones en reservas del Banco Central de Rusia, así como la exclusión de entidades rusas del sistema SWIFT.

Estas medidas tuvieron un impacto sobre la economía rusa, pero al mismo tiempo significaron una alerta para los gobiernos no alineados a las políticas de Washington.

## ACCIONES DE PAÍSES EMERGENTES

**Rusia.** El Sistema de Transferencia de Mensajes Financieros (SPFS), operado por el Banco Central de Rusia, fue establecido en 2014 tras la exclusión del país del sistema SWIFT. Procesa el 98 por ciento de las transacciones domésticas, aunque su proyección internacional es muy limitada.

**China.** El Sistema de Pagos Interbancarios Transfronterizos (Cross-Border Interbank Payment System, CIPS) creado en 2015 constituye la principal plataforma china para el procesamiento de pagos internacionales en yuanes. Como alternativa al SWIFT, este sistema integra funciones de mensajería y liquidación.

**BRICS.** Destacan dos iniciativas: **BRICS Pay** (para establecer un sistema de pagos instantáneos basado en monedas locales) y **BRICS Clear** (como plataforma de compensación, liquidación y custodia de valores transfronterizos).

Todas estas iniciativas representan avances relevantes en la arquitectura financiera. Sin embargo, su impacto a nivel global aún es incipiente y depende, en gran medida, de su grado de adopción, escalabilidad y coordinación entre los países miembros.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Otros mecanismos alternativos al dólar son **los acuerdos de pago en monedas locales**[9] y de ***swaps* de divisas**, así como el desarrollo de **monedas digitales de bancos centrales (CBDC)** (Kalra y Ohri, 2026, 19 de enero).

## ¿EN CAMINO A PERDER SU HEGEMONÍA?

Un informe de Morgan Stanley (Sor, 2024, junio) sostiene que la posición del dólar como moneda hegemónica no se verá afectada en el mediano plazo[10]. El argumento se sustenta en tres elementos centrales:

- **Iliquidez del yuan.** A pesar de los esfuerzos de internacionalización desde Beijing, la moneda china aún carece de la liquidez necesaria para competir a escala global. Este déficit se explica, principalmente, por los estrictos controles de capital que limitan la entrada y salida de efectivo del país. Adicionalmente, hay dudas sobre la solidez del consumo interno y la persistente crisis en el sector inmobiliario.
- **Deuda estadounidense y confianza en el dólar.** La deuda federal de Estados Unidos ha aumentado de USD 33,5 billones en 2023 a USD 35,5 billones en 2024, y una estimación de USD 37,6 billones para 2025, lo que equivale aproximadamente al 122 por ciento del PBI nominal. Sin embargo, Morgan Stanley considera que la reputación histórica del dólar como activo de refugio altamente líquido seguirá siendo un factor determinante, lo que mitiga las preocupaciones sobre el endeudamiento federal.
- **Criptomonedas como alternativa.** Aunque activos digitales como Bitcoin presentan alta liquidez, su elevada volatilidad los hace inapropiados para funcionar como reserva de valor a nivel global. En este sentido, no constituyen una competencia real frente al dólar.

Otras investigaciones arriban a conclusiones similares. Craig et al. (2025) concluyen que pasará algún tiempo para que aparezca un verdadero retador del dólar. Los autores se apoyan en el dominio de esta moneda en los parámetros mencionados (el comercio mundial de bienes, el comercio de divisas, las reservas en divisas y la deuda en moneda extranjera). No obstante, en *Perspectivas 2026* (J.P.Morgan, 2026), se señalan algunos factores de riesgo a largo plazo, como la elevada demanda de metales preciosos y la competencia creciente de opciones digitales.

Por su parte, el Bank Credit Analyst Research (BCA), el mayor asesor de inversiones de Canadá (Dsouza, 2026, 2 de febrero), publicó recientemente su indicador de dominio del dólar que rastrea el valor de la moneda frente al de otros sistemas monetarios. El indicador asigna al dólar un valor de 55, por encima del euro (21) y otras monedas (todas por debajo de 10). El estudio muestra que este dominio se ha mantenido estable en los últimos 40 años.

## CONCLUSIÓN

A pesar de los profundos cambios geopolíticos recientes y la presión de las mayores economías emergentes para impulsar sus monedas y escapar a las presiones políticas de Estados Unidos, la presencia del dólar en el comercio y las finanzas globales es tal que su hegemonía está lejos de ser retada. Como concluye Michael Zezas, director de investigación en políticas públicas de Morgan Stanley, "el dólar realmente no tiene rivales" (Sor, 2024, junio), en referencia a otras monedas *fiat* y las criptomonedas.

### REFERENCIAS


- **Boz, E., Brüggen, A., Casas, C., Georgiadis, G., Gopinath, G., & Mehl, A. (2025).** *Patterns of Invoicing Currency in Global Trade in a Fragmenting World Economy.* WP/25/178. International Monetary Fund. https://www.imf.org/en/publications/wp/issues/2025/09/12/patterns-of-invoicing-currency-in-global-trade-in-a-fragmenting-world-economy-570297
- **Craig, K., Hui, I., & Wong, A. (2025).** *Is the U.S. dollar's role in global finance challenged?* J.P.Morgan Asset Management. https://am.jpmorgan.com/hk/en/asset-management/liq/insights/market-insights/market-updates/on-the-minds-of-investors/is-the-us-dollars-role-in-global-finance-challenged/
- **Dsouza, V. (2026, 2 de febrero).** *BRICS: BCA Reports If the US Dollar's Supremacy Will Last or Perish.* Watcher.Guru. https://watcher.guru/news/brics-bca-reports-if-the-us-dollars-supremacy-will-last-or-perish
- **European Central Bank (2025).** *The international role of the euro. June 2025.* https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/ire/ecb.ire202506.en.pdf
- **JPMorgan (2025, 1 de julio).** *De-dollarization: Is the US dollar losing its dominance?* Global Research. https://www.jpmorgan.com/insights/global-research/currencies/de-dollarization
- **J.P.Morgan (2026).** *Perspectivas 2026. Promesas y Retos. Invertir en la nueva era de la IA, fragmentación e inflación.* https://assets.jpmprivatebank.com/content/dam/jpm-pb-aem/latam/regional/es/documents/latest-and-featured/JPMORGANPERSPECTIVAS2026PROMESASYRETOS.pdf
- **Kalra, J., & Ohri, N. (2026, 19 de enero).** Exclusive: *India's central bank proposes link BRIC's digital currencies, source says.* Reuters. https://www.reuters.com/world/india/indias-central-bank-proposes-linking-brics-digital-currencies-sources-say-2026-01-19/
- **Maronoti, B. (2022).** Revisiting the international role of the US dollar. En *BIS Quarterly Review.* https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2212x.htm
- **Munich Security Conference (2025).** *Multipolarization. Munich Security Report 2025.* https://securityconference.org/assets/02_Dokumente/01_Publikationen/2025/MSR_2025/Multipolarization_%E2%80%93_Munich_Security_Report_2025.pdf
- **Sor, J. (2024, junio).** *3 reasons the dollar can't be dethroned as the world's dominant currency, according to Morgan Stanley.* Business Insider. https://markets.businessinsider.com/news/currencies/de-dollarization-dollar-war-currency-usd-dominance-china-yuan-economy-2024-5
- **Wong-Leung, J., Robin, S., & Cohen, L. (2025, 1 de diciembre).** *ASPI's Critical Technology Tracker: 2025 updates and 10 new technologies.* Australian Strateigc Policy Institute. https://www.aspistrategist.org.au/aspis-critical-technology-tracker-2025-updates-and-10-new-technologies/


9 El pacto entre Rusia y China ha permitido que actualmente estos países liquiden la mayor parte de su comercio bilateral en rublos o yuanes.
10 JPMorgan (2026) arriba a una conclusión similar.


Revistas.PeruRadio.net.pe

# El riesgo operacional en el sistema financiero peruano: requerimientos REGULATORIOS Y DESAFÍOS

LEONARDO CÉSAR*, EDUARDO DÍAZ** Y DAVID RAMÍREZ***

El artículo analiza el tratamiento y la relevancia del riesgo operacional en la regulación prudencial peruana. Describe los métodos utilizados para la determinación de los requerimientos de patrimonio efectivo asociados a este riesgo, así como su adopción por parte de las entidades financieras y sus efectos sobre su solvencia. Finalmente, se revisa cómo, en la experiencia internacional, se abordaron algunas de las limitantes identificadas en los métodos vigentes.

* Especialista, Departamento de Análisis del Sistema Financiero del BCRP
leonardo.cesar@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento de Análisis del Sistema Financiero del BCRP
eduardo.diaz@bcrp.gob.pe

*** Especialista, Departamento de Análisis del Sistema Financiero del BCRP
david.ramirez@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

## INTRODUCCIÓN

En un contexto de creciente complejidad de las operaciones de empresas financieras, así como de mayor digitalización de servicios y dependencia de proveedores externos, ha crecido la importancia de monitorear adecuadamente el riesgo operacional. Por ello, se revisan las metodologías empleadas para la medición de este riesgo, de acuerdo con estándares internacionales y la regulación peruana, y cómo estas han sido adoptadas por las entidades financieras locales. Asimismo, se examinan las limitaciones que pueden enfrentar los enfoques vigentes para reflejar adecuadamente la exposición real a riesgos operacionales, y se muestra de qué manera los estándares internacionales más actualizados las han abordado, reconociendo que aún existe campo de mejora para medir riesgos operativos emergentes.

## CÁLCULO DEL REQUERIMIENTO DE CAPITAL POR RIESGO OPERACIONAL EN EL PERÚ

El riesgo operacional es definido como la posibilidad de ocurrencia de pérdidas debido a procesos inadecuados, fallas del personal, de la tecnología de información o eventos externos. Los requerimientos de capital por este riesgo surgieron tras eventos sucedidos durante los años noventa e inicios de los 2000, en los cuales se registraron diversos episodios de quiebras y pérdidas financieras causadas por errores operativos, fraudes y deficiencias en controles internos, como los casos de Barings Bank, Allied Irish Bank y Société Générale. Estos hechos llevaron al Comité de Supervisión Bancaria de Basilea a concluir que Basilea I subestimaba estas fuentes de pérdidas (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2003). En respuesta, en junio de 2004, mediante el documento *Convergencia Internacional de medidas y normas de capital. Marco revisado* (Basilea II), se introdujo en el estándar internacional un requerimiento explícito de capital por riesgo operacional, con el objetivo de fortalecer la gestión de este riesgo y la estabilidad financiera (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2004).

En el sistema financiero local, el requerimiento de capital por riesgo operacional inició desde julio de 2009, siendo establecido mediante el Decreto Legislativo N.° 1028, que modificó la Ley General del Sistema Financiero, y normado a través del Reglamento para el Requerimiento de Patrimonio Efectivo por Riesgo Operacional (Resolución SBS N.° 2115-2009). Bajo dicho marco, y conforme a las recomendaciones de Basilea II, las entidades financieras pueden usar dos métodos para calcular el requerimiento de capital por riesgo operacional que será cubierto con su patrimonio efectivo (PE)[1]: el método del indicador básico (BIA por sus siglas en inglés) y el método estándar alternativo (ASA por sus siglas en inglés). Numéricamente el requerimiento se expresa de la siguiente manera:

$$\textit{Req. de capital por riesgo operacional} = \frac{\Sigma_{t=1}^{3} Max(\Sigma_{i=1}^{n} IE_{i,t} * \beta i; 0)}{k},$$

donde IE es el indicador de exposición al riesgo operacional, el cual se dimensiona con base en la escala operativa de la entidad, $n$ es el número de líneas de negocio y $\beta$ es el factor de ponderación aplicable a cada línea de negocio. Los valores de cada variable dependerán de la metodología empleada, según se detalla en el Cuadro 1.

En este marco, las entidades financieras utilizan el BIA por defecto y requieren autorización del regulador, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), para utilizar el ASA (esta autorización debe ser renovada periódicamente). Para ello, la regulación define los requisitos, que incluyen disponibilidad de recursos, seguimiento periódico de estos riesgos, procedimientos de cumplimiento y sistemas para su gestión. Además, la SBS puede solicitar requerimientos adicionales de patrimonio efectivo por este riesgo, en caso de que lo considere oportuno.

> Cabe resaltar que, en el caso de Perú, el requerimiento de **capital por riesgo operacional representa el segundo componente más importante de la composición de los activos** ponderados por riesgo, después del riesgo de crédito.

## SITUACIÓN ACTUAL DE LA MEDICIÓN DEL RIESGO OPERACIONAL EN EL SISTEMA FINANCIERO

**Los requerimientos de capital por riesgo operacional han aumentado de manera progresiva desde su implementación en 2009**. Inicialmente, se

1 El requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo operacional no puede exceder el 20 por ciento del requerimiento total de patrimonio efectivo por riesgos de crédito, mercado y operacional. Cualquier exceso sobre este límite no genera una obligación adicional de capital.



Revistas.PeruRadio.net.pe

## CUADRO 1 Métodos de cálculo para el riesgo operacional

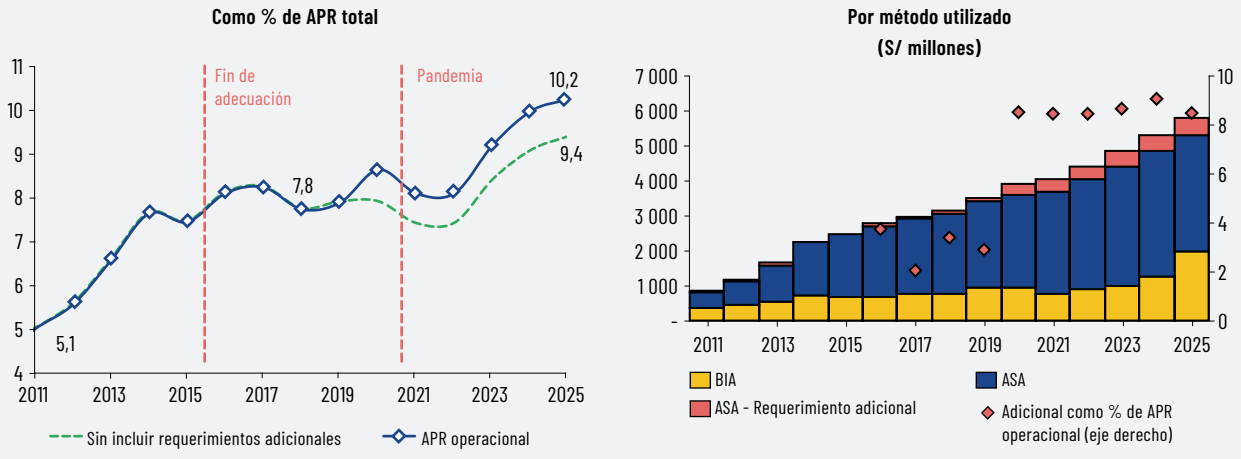
| | Indicador básico (BIA) | Estándar alternativo (ASA) |
|---|---|---|
| IE | Se construye a partir del margen operacional bruto. Este es equivalente a los ingresos financieros y por servicios, menos gastos financieros y por servicios de los últimos tres años, solo si los resultados son positivos. | Para las **líneas de negocio de banca comercial y minorista, el IE es el 3,5% del saldo de créditos o inversiones** promedio de los últimos 12 meses.<br>En el resto de las líneas de negocio, representa diversas cuentas de ingresos y gastos, calculadas para cada una en los últimos tres años. Las cuentas contables para su cálculo son detalladas en el Reglamento.<br>Solo considera periodos en que la sumatoria de los ingresos netos por línea es positiva. |
| *n* y $\beta$ | Asume implícitamente que todas las líneas de negocio presentan un nivel de riesgo operacional similar, independientemente de su naturaleza o complejidad. Por ello, el cálculo se hace considerando una misma línea de negocio (***n***=1) y, por ende, un solo $\beta$ igual a 15%. | Reconoce que ciertas actividades presentan mayores niveles de riesgo operacional que otras, por ello, se tienen en cuenta seis líneas de negocio (***n***=6), donde cada una tiene un diferente factor de ponderación ($\beta$): |
| k | Número de periodos donde el IE es positivo en los últimos tres años. | 3 |

| Líneas de negocio | $\beta$ |
|---|---|
| Finanzas corporativas | 18% |
| Negociación y ventas | 18% |
| Banca minorista | 12% |
| Banca comercial | 15% |
| Liquidación y pagos | 18% |
| Otros servicios | 15% |

contempló un periodo de adecuación que se prolongó hasta julio de 2014, lo que explica su gradual incremento dentro de la estructura de los activos ponderados por riesgo (APR)[2] entre 2009 y 2014. Posteriormente, dicho requerimiento se mantuvo relativamente estable (alrededor de 8 por ciento de los APR totales). Finalmente, tras la pandemia, estos requerimientos comenzaron a ganar participación relativa en los APR de las entidades del sistema financiero, mostrando un cambio de tendencia respecto a años previos.

Con ello, los APR por riesgo operacional pasaron de 8,1 por ciento de los APR totales en 2021 a 10,2 por ciento a finales de 2025. Este cambio responde principalmente al incremento de requerimientos adicionales de capital por este riesgo aplicado a algunas entidades que utilizan el método ASA. Esto se ha registrado en un contexto en el que los procesos de transformación digital se han acelerado, aumentando la importancia de los servicios financieros ofrecidos mediante canales digitales, lo que genera mayores riesgos ante fallas operativas y creciente complejidad para su gestión. Asimismo, cabe señalar que, tras la pandemia, los APR por riesgo de crédito moderaron su crecimiento por la implementación de programas del gobierno que brindaban garantías en caso de impago, principalmente Reactiva Perú e Impulso MYPERU.

## GRÁFICO 1 Evolución de los requerimientos de capital por riesgo operacional




**FUENTE:** SBS.

2 Los APR totales están compuestos por (i) APR por riesgo de crédito, el componente más importante, (ii) APR por riesgo de mercado y (iii) APR por riesgo operacional.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Si bien el requerimiento de capital por riesgo operacional, a nivel del sistema financiero, proviene principalmente de las entidades que aplican el ASA (representan el 57 por ciento del requerimiento total por este riesgo), ello responde a la predominancia del uso de este método por la mayoría de los bancos grandes, ya que actualmente solo nueve entidades tienen la autorización para usarlo. Así, la mayoría de las entidades usan el método BIA, lo que se explica, en parte, porque aquellas de menor tamaño disponen de una capacidad limitada de recursos para implementar sistemas avanzados de medición de riesgo operacional y cumplir con los requerimientos necesarios para obtener la autorización para utilizar el ASA por parte de la SBS.

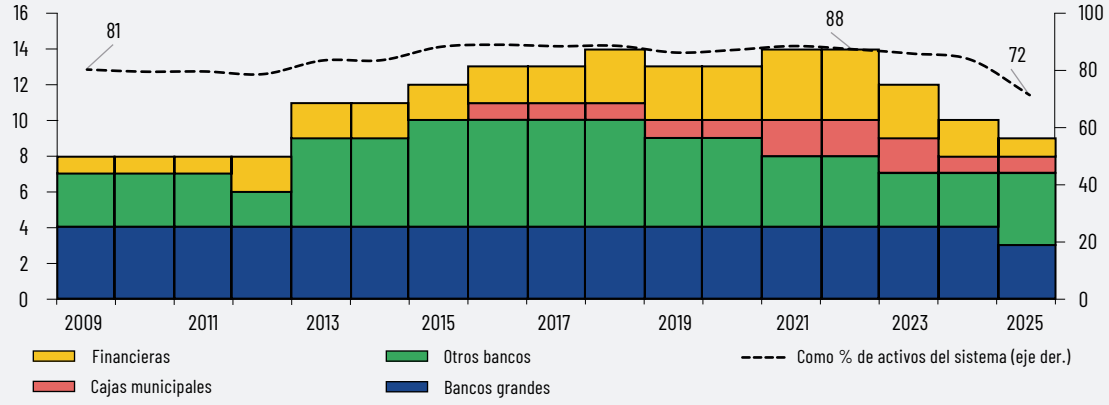
**Cabe señalar que el método ASA implica menores requerimientos patrimoniales con respecto al BIA.** Así, en los casos de las entidades que implementaron el ASA después de haber utilizado el método del indicador básico, se observó una reducción de los requerimientos de capital por riesgo operacional en 58 por ciento en promedio bajo el nuevo método de medición, lo que, en promedio, incrementó el ratio de capital global (RCG) en 1 punto porcentual para dichas entidades.

Por otro lado, aquellas entidades que no lograron renovar su autorización para utilizar el ASA y retornaron al método del indicador básico mostraron los efectos contrarios a lo anterior en sus ratios de solvencia. Con el paso al indicador básico, los APR por riesgo operacional se incrementaron en promedio un 37 por ciento, lo cual generó una disminución del RCG de 0,6 puntos porcentuales.

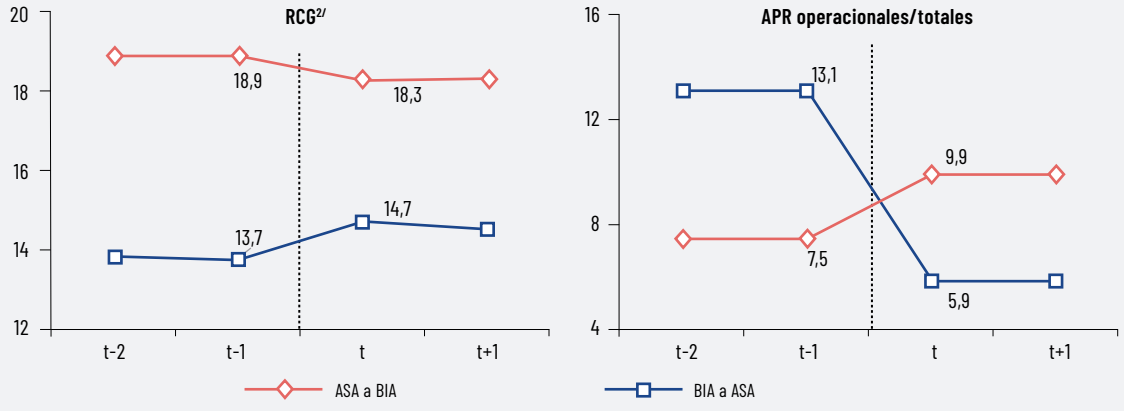
**Debe notarse que los métodos vigentes no necesariamente capturan adecuadamente diferencias en los modelos de negocio, complejidad operativa o calidad de sistemas internos de las entidades.** Ello debido a que el indicador de exposición al riesgo operacional se basa en los ingresos operativos netos (BIA) y como una proporción del tamaño de la cartera de créditos, entre otros (ASA). Si bien estos métodos se basan en la escala operativa de las entidades y se sustentan en información disponible, verificable y homogénea,

## GRÁFICO 2 Medición del riesgo operacional a través del método ASA

**Número de entidades autorizadas a utilizar el ASA**




**Efectos en los ratios de capital ante cambios en la metodología para el riesgo operacional[1/]**




1/ PARA CADA GRUPO, SE CALCULA EL EFECTO PROMEDIO DE TODAS LAS ENTIDADES QUE CAMBIARON SU METODOLOGÍA DE MEDICIÓN DE RIESGOS OPERACIONALES DESDE 2009.
2/ SOLO SE CONSIDERAN CAMBIOS EN EL RCG ATRIBUIBLES A VARIACIONES EN LOS APR.
**FUENTE:** SBS.


Revistas.PeruRadio.net.pe

tanto el BIA como el ASA no contemplan, de manera explícita, los riesgos operacionales emergentes como, por ejemplo, una mayor dependencia de la infraestructura tecnológica.

En principio, dos entidades con similar escala y que usan el mismo método para medir el riesgo operacional, pero con diferente nivel de sofisticación de sistemas internos y nivel de digitalización de servicios, podrían tener el mismo requerimiento de capital por riesgo operacional al tener un IE de la misma magnitud, por lo que no se estaría capturando de manera adecuada el nivel de riesgo operacional en estos casos. No obstante, este problema puede atenderse parcialmente con el método ASA, que le brinda discrecionalidad a la SBS para imponer requerimientos adicionales, si así lo considera, al observar una mayor exposición al riesgo operativo.

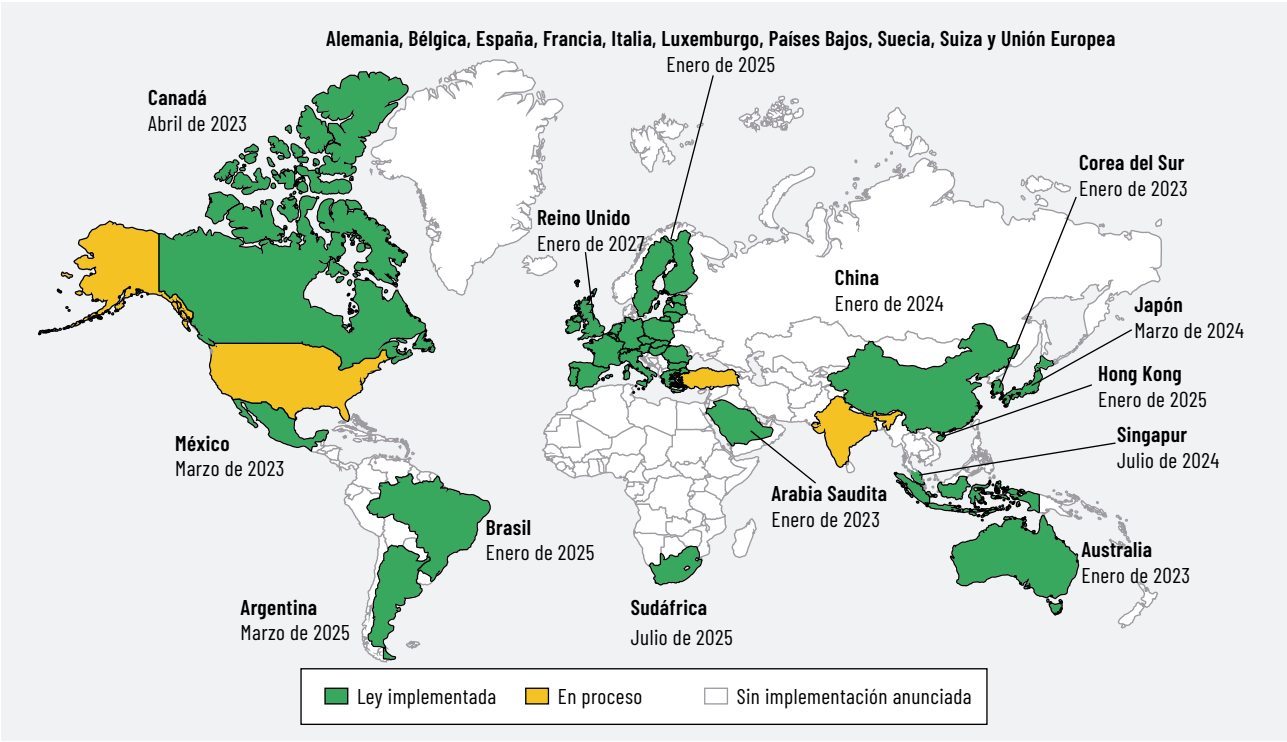
## ADECUACIÓN AL MARCO INTERNACIONAL: BASILEA III

En Basilea II, además del BIA y el ASA, se contemplaba el método de medición avanzada (AMA por sus siglas en inglés) que buscaba medir el riesgo operacional de manera más precisa. Este método permitía a las entidades estimar el requerimiento de capital por riesgo de crédito mediante modelos internos basados en datos de pérdidas, escenarios y factores de control. Sin embargo, en la experiencia internacional, su aplicación generó una elevada dispersión en los requerimientos de capital entre entidades comparables, debido a diferencias en supuestos, metodologías y calidad de datos, lo que afectó la consistencia regulatoria. Como consecuencia, entidades con mayores ingresos podían verse obligadas a mantener más capital incluso cuando contaban con sistemas sólidos de mitigación del riesgo, mientras que otras podían reportar niveles de capital artificialmente bajos al aplicar modelos internos. Asimismo, dado que cada entidad utilizaba su propia metodología, pudo incentivar a priorizar la optimización regulatoria por sobre una gestión efectiva del riesgo operacional.

Estas debilidades motivaron a que Basilea III sustituya los enfoques previos por el método de medición estandarizado (SMA por sus siglas en inglés), que reemplaza la estimación basada en modelos propios por una fórmula estandarizada que combina ingresos netos operacionales y el tamaño del negocio con el historial de pérdidas (BCBS, 2020). Esto reduce la discrecionalidad en las metodologías empleadas y fortalece la consistencia regulatoria del requerimiento de capital por riesgo operacional. Debido a esta simplificación, a nivel internacional diversas jurisdicciones vienen adoptando progresivamente el uso del SMA (Gráfico 3). En la región, la implementación es aún limitada y se encuentra en evaluación por las autoridades regulatorias. Por ejemplo, en Brasil se adoptó el SMA con un cronograma de adecuación hasta enero de 2028 (Banco Central do Brasil, 2023).

El Cuadro 2 presenta una comparación entre los principales aspectos de los métodos vigentes en el Perú

GRÁFICO 3 ▮ Mapa de avances de implementación del SMA




**NOTA:** EN EL CASO DE REINO UNIDO, LA FECHA ALUDE A LA ENTRADA EN VIGENCIA DE LA LEY.
**FUENTE:** BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (S.F.).

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 2 **Métodos de medición del riesgo operacional**

| | Método del indicador básico (BIA) | Método estándar alternativo (ASA) | Standardised Measurement Approach (SMA) |
|---|---|---|---|
| **Medición de exposición** | Por el margen operacional | Por segmento de línea de negocio (para el negocio bancario se usa el 3,5% de la cartera) | Business Indicator (BI): compuesto por ILDC, SC y FC[1/] |
| **Horizonte temporal** | Últimos tres años | Últimos tres años | BI: últimos tres años<br>LC[2/]: últimos diez años |
| **Sensibilidad al tamaño de la entidad** | Indirecta (a través de ingresos) | Alta (divida por líneas de negocio) | Alta |
| **Complejidad del cálculo del requerimiento** | Baja | Media | Media |
| **Incorpora pérdidas por riesgos operativos** | No incorpora | No incorpora | Incorpora |
| **Capacidad para capturar riesgos operativos** | Muy baja | Baja | Parcial |
| **Principales ventajas** | Simplicidad y facilidad de implementación | Mejor alineación con estructura del negocio | Mayor consistencia, comparabilidad y vínculo con pérdidas reales |
| **Principales limitaciones** | Se basa solo en información histórica, por lo que tiene limitada capacidad para capturar riesgos prospectivos. | | |

1/ ILDC: COMPONENTE DE INGRESOS POR INTERESES, ARRENDAMIENTOS Y DIVIDENDOS. SC: COMPONENTE DE SERVICIOS (INGRESOS NETOS POR SERVICIOS FINANCIEROS). FC: COMPONENTE FINANCIERO (INGRESOS POR VALUACIÓN Y REALIZACIÓN DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS).
2/ LC: COMPONENTE DE PÉRDIDA. REPRESENTA LAS PÉRDIDAS INTERNAS REALES QUE UNA ENTIDAD FINANCIERA HA SUFRIDO POR EVENTOS DE RIESGO OPERACIONAL EN EL PASADO.
**FUENTE:** SBS, BIS.

(BIA y ASA) y el SMA. Este último presenta algunas mejoras, principalmente al no depender exclusivamente de indicadores de ingresos y factores fijos, e incorpora en su cálculo tanto el tamaño de la entidad, así como una medida de pérdida operacional, con lo que logra una mejor vinculación entre el requerimiento de capital exigido y la experiencia real de pérdidas operacionales.

Todos los métodos analizados presentan como punto de mejora el basarse en información histórica, por lo que su capacidad para capturar riesgos crecientes y emergentes, como los asociados a los aspectos de la digitalización, son limitados. Ello es importante de considerar en un contexto en el que el riesgo operacional ha adquirido mayor importancia, pudiendo generar eventos de riesgo de relevancia sistémica.

Cabe resaltar que, en el caso de Perú, el requerimiento de capital por riesgo operacional representa el segundo componente más importante de la composición de los activos ponderados por riesgo, después del riesgo de crédito. No obstante, se deben continuar realizando los esfuerzos para que dichos requerimientos reflejen de manera adecuada los verdaderos riesgos operacionales de las entidades.

## CONCLUSIÓN

Este análisis evidencia que el marco regulatorio peruano en materia de riesgo operacional ha venido incorporando progresivamente los lineamientos internacionales propuestos por el Comité de Basilea, estableciendo requerimientos de capital que contribuyen a fortalecer la estabilidad financiera. No obstante, los métodos vigentes pueden presentar limitaciones si se genera una débil correspondencia entre el capital exigido y la exposición real al riesgo operativo. Por su parte, en el marco de Basilea III se propuso un nuevo método (SMA) que viene siendo adoptado a nivel internacional. Este presenta mejoras, aunque tiene capacidad limitada para cuantificar los nuevos riesgos operativos asociados a la digitalización de los servicios financieros, al igual que los otros métodos.

Así, si bien las metodologías para medir los riesgos financieros a los cuales se enfrentan las entidades han mostrado avances importantes, en el caso del riesgo operacional se pueden desarrollar mejoras para medir de una manera adecuada la exposición a este riesgo. Esto, sobre todo, con una visión prospectiva dada la creciente dependencia de las infraestructuras tecnológicas en el desarrollo de las funciones de intermediación financiera. Por su parte, las entidades financieras también deben realizar lo propio a fin de medir sus riesgos operativos relacionados, desarrollando metodologías como, por ejemplo, el Cyber Value at Risk (Cyber VaR) que cuantifica cuál sería la pérdida en la que incurriría una entidad financiera ante potenciales ciberataques.

**REFERENCIAS**


- Banco Central do Brasil (2023). *Resolución BCB N° 356 de 28/11/2023.* https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20BCB&numero=356
- Bank for International Settlements (s.f.). *RCAP on timeliness: Basel III implementation dashboard.* Recuperado en enero de 2026 de https://www.bis.org/bcbs/implementation/rcap_reports.htm
- Basel Committee on Banking Supervision (2020). *Calculation of RWA for operational risk.*
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2003). *Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo.* Banco de Pagos Internacionales. https://www.bis.org/publ/bcbs96esp.pdf
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2004a). *Convergencia internacional de medidas y normas de capital. Marco revisado.* Banco de Pagos Internacionales. https://www.bis.org/publ/bcbs107esp.pdf
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2004b). *Aplicación de Basilea II: aspectos prácticos.* Banco de Pagos Internacionales. https://www.bis.org/publ/bcbs109esp.pdf




Revistas.PeruRadio.net.pe

# La supervisión del sistema nacional de pagos en el PERÚ

MILTON VEGA*, ARTURO ANDÍA**,
SEBASTIÁN MORALES*** Y MARCELO PALIZA****

En 2024, se promulgó el Decreto Legislativo N.° 1665, que modificó la Ley de Pagos para fortalecer las facultades regulatorias y de supervisión del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), a fin de asegurar que el Sistema Nacional de Pagos opere de manera segura, eficiente, interoperable y transparente, promoviendo la competencia y la innovación. Posteriormente, el 6 de diciembre de 2025 se publicó el Reglamento del Sistema Nacional de Pagos, que desarrolló dichas atribuciones otorgadas al BCRP e incorporó disposiciones orientadas a ordenar el acceso al Sistema Nacional de Pagos. El presente artículo revisa los principales elementos del nuevo marco normativo y de supervisión del Sistema Nacional de Pagos en Perú, a cargo del BCRP.

* Subgerente de Pagos e Infraestructuras Financieras del BCRP
milton.vega@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento de Análisis de Infraestructuras Financieras del BCRP
arturo.andia@bcrp.gob.pe

*** Especialista, Departamento de Análisis de Infraestructuras Financieras del BCRP
sebastian.morales@bcrp.gob.pe

**** Especialista, Departamento de Análisis de Infraestructuras Financieras del BCRP
marcelo.paliza@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

## INTRODUCCIÓN

Los agentes económicos llevan a cabo transacciones de compraventa de bienes, servicios y valores, cuya contrapartida es la realización de un pago o transferencia de fondos entre ellos. El efectivo, en la forma de billetes y monedas, por muchos años fue el medio de pago utilizado para dicho fin; sin embargo, el costo y riesgos relacionados a su traslado pueden derivar en pérdidas para una de las contrapartes en una transacción.

Los pagos digitales representan la modificación del registro de las tenencias de dinero de los agentes económicos mediante abonos y cargos en cuentas mantenidas en bancos y otras empresas autorizadas para ello, como las empresas emisoras de dinero electrónico. Cuando el pago digital se realiza entre diferentes entidades que reciben depósitos, es necesario contar con una Infraestructura de Pagos que establece mecanismos, protocolos y tecnología para interconectarlas y que el dinero fluya entre ellas.

En los últimos años se ha observado la implementación de innovaciones en pagos digitales, como la introducción de billeteras digitales y códigos QR; asimismo, en el mercado de pagos tienen presencia diferentes tipos de actores, muchos de ellos considerados como empresas *fintech*. En ese contexto, se hizo necesaria la modificación del marco normativo del Sistema Nacional de Pagos, para fortalecer y adecuar las funciones de supervisión del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

En ese marco, el presente artículo analiza el rol supervisor del BCRP en el nuevo marco normativo del Sistema Nacional de Pagos, destacando que su propósito central es fortalecer la seguridad, eficiencia e interoperabilidad del ecosistema de pagos frente a la incorporación de nuevos actores y tecnologías.

## LA LEY DE PAGOS Y EL REGLAMENTO GENERAL

La Ley N.° 29440, Ley de los Sistemas de Pagos y de Liquidación de Valores (en adelante, Ley de Pagos), publicada a fines de 2009, estableció el marco normativo del Sistema Nacional de Pagos en el Perú. En los últimos quince años, el ecosistema de pagos ha experimentado transformaciones significativas, impulsadas por la irrupción de nuevos agentes y modelos innovadores, la expansión acelerada de las billeteras digitales y el desarrollo de nuevas tecnologías.

En 2024, se promulgó el Decreto Legislativo N.° 1665, que modificó la Ley de Pagos con el objetivo de fortalecer las facultades regulatorias y de supervisión del BCRP para asegurar que el Sistema Nacional de Pagos opere de manera segura, eficiente, interoperable y transparente, garantizando la integración adecuada de estos nuevos actores y modelos de negocio y promoviendo, al mismo tiempo, la competencia y la innovación. Las principales modificaciones introducidas en la Ley de Pagos fueron:

a. **Fortalecer las facultades del BCRP en el Sistema Nacional de Pagos.** La Ley de Pagos se orientaba a regular a los Sistemas de Pagos de importancia sistémica. En ese sentido, fue necesario establecer una definición amplia del ámbito que, como órgano rector, tiene el BCRP en el Sistema Nacional de Pagos, que abarca infraestructuras, sus administradores y participantes en ellas, Proveedores de Servicios de Pagos, proveedores tecnológicos, servicios e Instrumentos de Pago y otros que puedan surgir como producto del proceso de innovación de los Servicios de Pago.

b. **Fortalecer la capacidad supervisora del BCRP.** Para ello, se expande el perímetro regulatorio y la información que se debe reportar al BCRP, lo que incluye a todos los integrantes del Sistema Nacional de Pagos. Dicha información será tratada conforme a las normas aplicables en materia de confidencialidad de la información.

c. **Establecer lineamientos aplicables a comisiones cobradas en el ámbito del Sistemas Nacional de Pagos.** Las comisiones tienen que reflejar un servicio provisto, no ser discriminatorias, ser difundidas para su transparencia en el mercado y no afectar la interoperabilidad. Conforme a dichos lineamientos, el BCRP puede observar las comisiones cobradas en el Sistema Nacional de Pagos, incluyendo los sistemas y plataformas que administra.

> La actualización del marco normativo del Sistema Nacional de Pagos constituye **un avance significativo para adecuar la regulación a la evolución del ecosistema de pagos**, caracterizado por la digitalización, la innovación y la incorporación de nuevos actores.



Revistas.PeruRadio.net.pe

Posteriormente, el 6 de diciembre de 2025 se publicó el Reglamento del Sistema Nacional de Pagos (en adelante, el Reglamento) cuyo objetivo principal es establecer un marco regulatorio, basado en principios internacionales, que permita la incorporación ordenada de nuevos actores y modelos de negocio al ecosistema de pagos, facilitando al BCRP identificar, gestionar y supervisar sus riesgos y su evolución para asegurar que el Sistema Nacional de Pagos opere de manera segura, eficiente y confiable. Para ello, el Reglamento desarrolla las facultades del BCRP, las cuales se ejercen de manera complementaria y constituyen el marco institucional sobre el cual se desempeña como órgano supervisor del Sistema Nacional de Pagos:

a. **Regulatoria y mandatoria.** Faculta al BCRP a emitir normas generales y requerimientos específicos, así como a establecer condiciones de acceso, permanencia y desempeño de las entidades, para asegurar la seguridad y eficiencia del Sistema Nacional de Pagos.

b. **Interpretativa.** El BCRP interpreta, con carácter vinculante, la Ley de Pagos, sus reglamentos y las instrucciones aplicables a las entidades reguladas.

c. **Implementación y administración.** El BCRP puede implementar y administrar Sistemas, plataformas e Infraestructuras de Pago, definiendo sus condiciones de funcionamiento y participación.

d. **Supervisión.** El BCRP supervisa a las entidades reguladas mediante requerimientos de información, auditorías, inspecciones e instrucciones obligatorias, sin sustituir su gestión operativa ni la atención de usuarios.

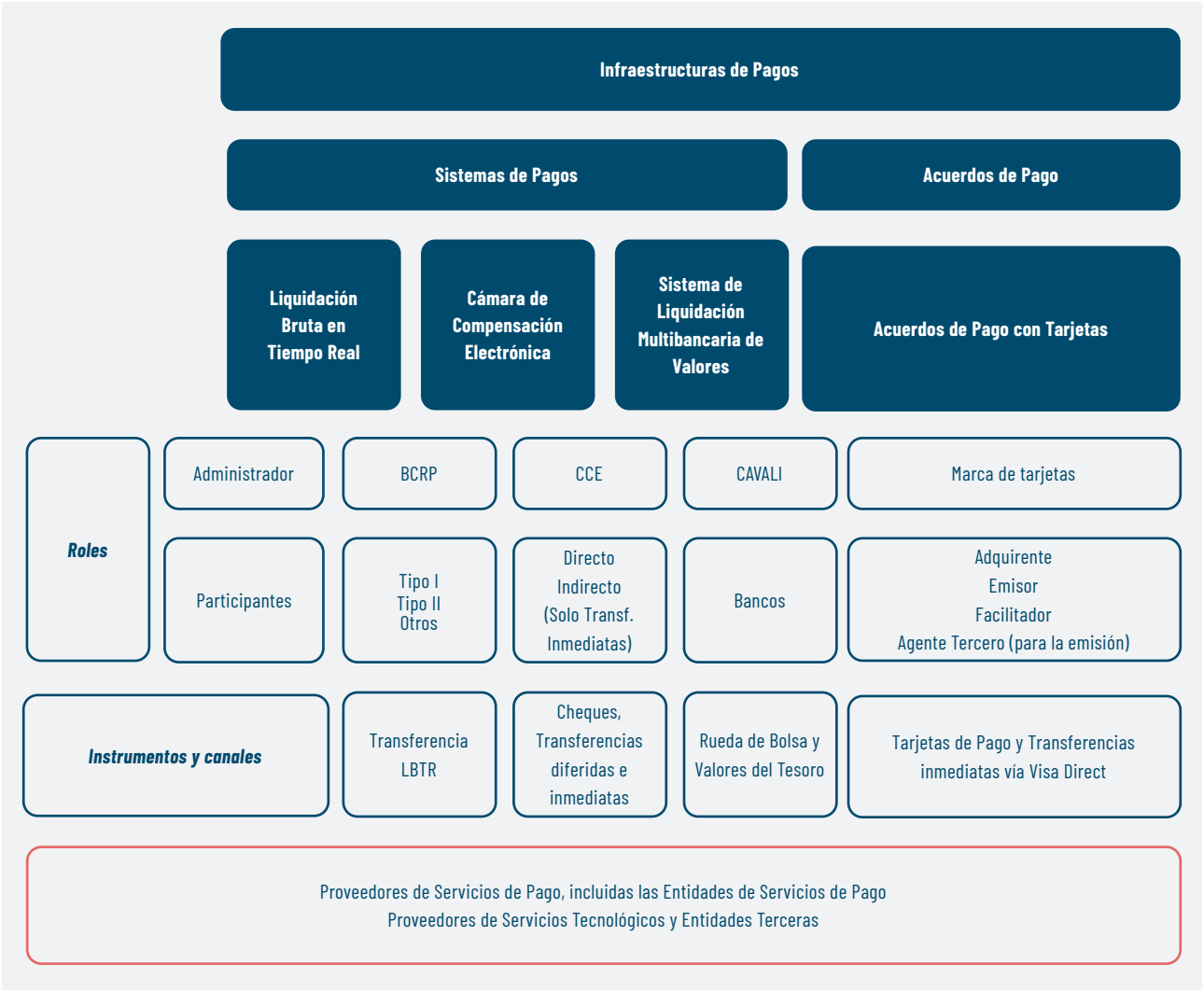
En ese marco, el Reglamento desarrolla un conjunto de disposiciones generales que se aplican a las entidades reguladas (Cuadro 1).

**CUADRO 1 Disposiciones generales para las entidades reguladas**

| DISPOSICIÓN | DESCRIPCIÓN |
|---|---|
| **Tratamiento de la información** | Establece la responsabilidad de las entidades reguladas sobre la veracidad de la información remitida, su carácter de declaración jurada, el deber de adecuación tecnológica y las facultades del BCRP para compartir y publicar información estadística. |
| **Envío de información** | Regula los medios, formatos y mecanismos para el envío de información documentaria y estadística al BCRP, así como la facultad del BCRP para modificar dichas condiciones y establecer plazos de adecuación. |
| **Interoperabilidad** | Define la obligación de cumplir con los requerimientos de interoperabilidad establecidos por el BCRP y faculta al BCRP a determinar su alcance, oportunidad y exigencias tecnológicas. |
| **Ciberseguridad y seguridad de la información** | Obliga a las entidades reguladas a alinearse con los estándares y lineamientos vigentes en materia de ciberseguridad y seguridad de la información, según corresponda, permitiendo al BCRP exigir requisitos adicionales. |
| **Experiencia del usuario** | Faculta al BCRP a establecer lineamientos y estándares mínimos sobre experiencia de usuario y niveles de servicio, con el fin de promover la competencia, la innovación y la calidad del servicio. |
| **Competencia** | Precisa la aplicación del marco de libre y leal competencia al Sistema Nacional de Pagos, y establece obligaciones de reporte y la posibilidad de que el BCRP dé opinión en materia de concentraciones empresariales. |
| **Tarifas, comisiones y otros cobros** | Define los lineamientos generales aplicables a tarifas y comisiones, basados en transparencia, no discriminación y costos reales, y otorga al BCRP facultades para verificar su cumplimiento. |
| **Transparencia** | Establece obligaciones de divulgación de información clara y accesible a los usuarios sobre servicios, reglas, tarifas, derechos, mecanismos de pago y resolución de controversias. |
| **Procedimientos de intervención, concursal o liquidación** | Regula la actuación de los administradores de infraestructuras ante la intervención, liquidación o concurso de un participante, asegurando su exclusión oportuna y la continuidad del sistema. |

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 1 **Ámbito de aplicación del Reglamento General**




El ámbito de aplicación del Reglamento comprende a las Infraestructuras de Pagos, los administradores y participantes de dichas infraestructuras, los Proveedores de Servicios de Pago y demás agentes que participan en el envío, recepción, procesamiento, compensación o liquidación de transferencias de fondos dentro del Sistema Nacional de Pagos, así como los Servicios de Pago (Gráfico 1).

Dentro de la normativa se establece una clasificación de las Infraestructuras de Pago en función de su relevancia en el Sistema Nacional de Pagos:

**a. Acuerdos de Pago (AP).** Corresponde a un conjunto de condiciones operativas, técnicas y contractuales establecidas por un administrador que permiten la transferencia de fondos entre las cuentas de los clientes de los Proveedores de Servicios de Pago participantes, utilizando uno o más Instrumentos de Pago.

**b. Acuerdos de Pago Prominentes (APP).** Acuerdos de Pago que, debido a su relevancia dentro del Sistema Nacional de Pagos (medida, entre otros criterios, por el volumen y valor de las transacciones procesadas), son reconocidos formalmente como tales por el BCRP.

**c. Sistemas de Pago (SP).** Infraestructuras de Pago que tienen relevancia sistémica y pueden afectar la estabilidad financiera.

El marco normativo adopta también un enfoque funcional que norma a los Servicios de Pago que los Proveedores de Servicios de Pago pueden realizar:

**a.** Ejecución de Transferencias de Fondos

**b.** Emisión de Instrumentos de Pago

**c.** Adquirencia de Operaciones de Pago

**d.** Ejecución de Transferencias Transfronterizas

**e.** Recaudación de Fondos

**f.** Dispersión de Fondos

**g.** Iniciación de Pagos, conforme a la normativa que emita el BCRP


Revistas.PeruRadio.net.pe

Al respecto, el Reglamento define que pueden actuar como Proveedores de Servicios de Pago (PSP) los siguientes:

**a.** Entidades del sistema financiero, incluidas las empresas de operaciones múltiples, las entidades emisoras de dinero electrónico, el Banco de la Nación y las empresas de transferencia de fondos.

**b.** Entidades de Servicios de Pago (ESP), que son nuevos agentes fuera del ámbito de supervisión de la autoridad del sistema financiero, principalmente *fintech* que ofrecen modelos operativos novedosos en el mercado de pagos.

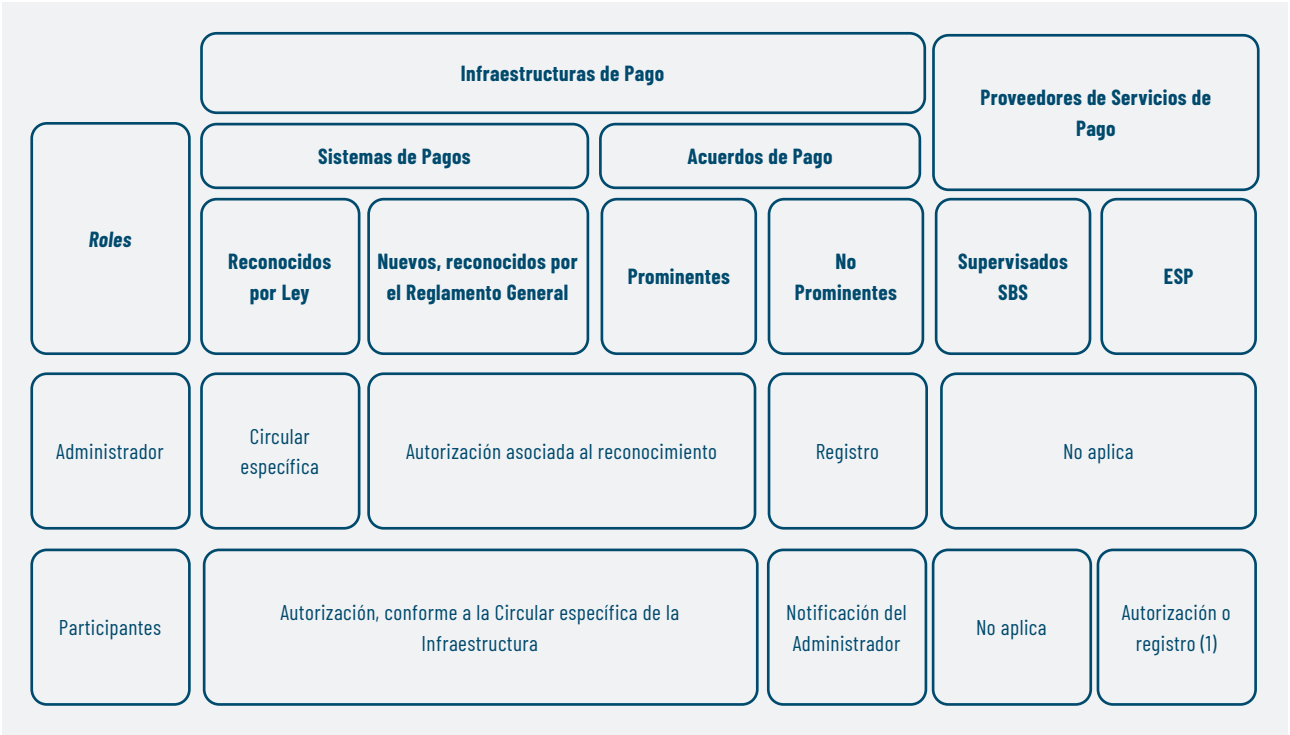
Las ESP tienen requisitos y obligaciones basadas en criterios de proporcionalidad y gestión de riesgos para fortalecer al Sistema Nacional de Pagos. En ese contexto, se introduce un nivel mínimo de capital social y un mecanismo para su actualización y del patrimonio neto, en función al volumen de transacciones procesadas. Este enfoque permite que las exigencias prudenciales crezcan de manera gradual conforme aumenta la relevancia de la entidad en el sistema.

Adicionalmente, el Reglamento distingue entre la obligación de registro y de autorización de una ESP, en función del tipo de integración al Sistema Nacional de Pagos. En dicho sentido, las ESP que deseen operar en un SP o APP requieren autorización del BCRP, para lo cual deben remitir información sobre su estructura societaria, modelo de negocio, gobierno corporativo y gestión integral de riesgos. Las ESP que no están integradas a las infraestructuras mencionadas se sujetan a un registro, el cual es informativo y facilita la transparencia de la información y el monitoreo de la participación de estas entidades en el Sistema Nacional de Pagos (Gráfico 2).

Los agentes incorporados explícitamente en el ámbito de aplicación del Reglamento son los Proveedores de Servicios Tecnológicos y Entidades Terceras. Dado que estos actores pueden ejecutar funciones operativas críticas, el marco normativo adopta un enfoque en el que las entidades reguladas conservan la responsabilidad plena por el cumplimiento normativo, aun cuando hayan tercerizado parte de sus operaciones. Asimismo, se establecen lineamientos para la contratación y supervisión de terceros, exigiendo contratos claros, niveles de servicio definidos y mecanismos adecuados de gestión de riesgos, seguridad de la información y continuidad operativa, reforzando así la resiliencia del Sistema Nacional de Pagos ante la tercerización de funciones críticas.

En conjunto, estas disposiciones permiten contar con un marco regulatorio integral que ordena la participación de los distintos actores y establece condiciones claras para su funcionamiento dentro del Sistema Nacional de Pagos. Dicho marco se complementa con la función supervisora del BCRP, que se apoya en las buenas prácticas establecidas por el Comité de Sistemas de Pago y Liquidación del Banco de Pagos Internacionales (BIS por sus siglas en inglés) (Cuadro 2).

GRÁFICO 2 ■ **Ámbito de aplicación del Reglamento General**




(1) DEBEN OBTENER AUTORIZACIÓN LAS ESP QUE DESEAN PARTICIPAR EN UN SISTEMA DE PAGOS O ACUERDO DE PAGO PROMINENTE. EL RESTO DE ESP SOLO DEBE REGISTRARSE.

Revistas.PeruRadio.net.pe

## CUADRO 2 Principios para la supervisión del Sistema Nacional de Pagos

| DISPOSICIÓN | DESCRIPCIÓN[1] | APLICACIÓN |
|---|---|---|
| **Transparencia** | Publicación clara de las políticas de supervisión y los criterios de aplicación de los estándares, lo que facilita el cumplimiento regulatorio y la rendición de cuentas de los sistemas. | Se establece de manera clara el alcance de la supervisión y los criterios de autorización y registro de las entidades reguladas, así como la exigencia de difundir información visible, explícita y accesible sobre los servicios, reglas del servicio, derechos y obligaciones, mecanismos de reclamo y tarifas. |
| **Estándares internacionales** | Adopción, cuando resulte pertinente, de estándares internacionales reconocidos para los Sistemas de Pago y liquidación. | Incorpora estándares internacionales como marco de referencia para la evaluación y supervisión de las entidades reguladas, alineando el Sistema Nacional de Pagos con prácticas reconocidas en materia de seguridad, eficiencia y gestión integral de riesgos. |
| **Facultades y capacidad efectiva** | Contar con facultades, herramientas y recursos necesarios para ejercer una supervisión efectiva, incluyendo la capacidad de obtener información, inducir cambios y asignar claramente las responsabilidades internas. | El Reglamento dota al BCRP de amplias facultades para requerir información, realizar inspecciones, solicitar auditorías e impartir instrucciones de obligatorio cumplimiento, lo que asegura una supervisión efectiva del Sistema Nacional de Pagos. |
| **Consistencia** | Aplicación consistente de los estándares de supervisión a sistemas comparables, incluidos aquellos operados por el propio Banco Central, garantizando igualdad de criterios y transparencia en su aplicación. | El marco regulatorio aplica criterios y estándares homogéneos a Sistemas y Acuerdos de Pago comparables, garantizando neutralidad regulatoria y coherencia en la supervisión. |
| **Cooperación** | Cooperar con otras autoridades nacionales e internacionales relevantes para promover la seguridad y eficiencia de los Sistemas de Pago y liquidación, evitando duplicidades, inconsistencias regulatorias y vacíos de supervisión. | El Reglamento prevé mecanismos de coordinación e intercambio de información con otras autoridades nacionales competentes, permitiendo una supervisión complementaria y reduciendo el riesgo de duplicidades, inconsistencias o vacíos regulatorios. |

1/ BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (2005).

La aplicación de estos principios proporciona el marco conceptual sobre el cual se ejerce la supervisión del Sistema Nacional de Pagos, utilizando las herramientas específicas que permiten al BCRP evaluar el cumplimiento normativo, identificar riesgos y promover mejoras en las entidades reguladas.

### HERRAMIENTAS DE SUPERVISIÓN DEL BCRP

La labor de supervisión del BCRP tiene como objetivo primordial asegurar el cumplimiento de la normativa, principios y estándares aplicables a las entidades que operan en el Sistema Nacional de Pagos, con el fin de prevenir la materialización de riesgos que puedan deteriorar su seguridad y eficiencia o limitar la competencia e innovación en la provisión de sus servicios. Asimismo, las actividades de supervisión permiten identificar y evaluar la naturaleza y la magnitud de los riesgos asociados a la operación de las entidades reguladas.

Entre las principales herramientas de supervisión de las que dispone el BCRP se encuentran las siguientes:

**a. Requerimientos de información**. El BCRP está facultado a requerir la información estadística o documentaria que considere necesaria para la consecución de sus objetivos de supervisión. Dicha información puede ser requerida de manera explícita en la regulación emitida por el BCRP o ser solicitada posteriormente mediante oficios de requerimientos regulatorios o cartas. Esta información requerida permite analizar la evolución y gestión de riesgos de las entidades que operan en el Sistema Nacional de Pagos.

**b. Mecanismos para la identificación de oportunidades de mejora en el Sistema Nacional de Pagos**. Entre las principales herramientas resaltan las siguientes:

- Reportes de incidentes. Permiten conocer incidentes que puedan afectar la seguridad o eficiencia del sistema y asegurar su superación.
- Cuestionario de autoevaluación. El BCRP requiere a sus supervisados que completen y entreguen un cuestionario de autoevaluación anual, a fin de conocer su autopercepción del grado de adopción y cumplimiento de los estándares y buenas prácticas


Revistas.PeruRadio.net.pe

establecidas en los Principios para las Infraestructuras del Mercado Financiero (BIS-IOSCO de 2012).

- Reportes de auditoría externa o interna. Permiten evaluar la existencia de incumplimientos o deficiencias en la gestión integral de riesgos, con enfoque en aquellos operativos, ciberseguridad y de seguridad de la información. Además, las auditorías permiten advertir brechas de cumplimiento respecto a los reglamentos internos u operativos, así como la normativa vigente aplicable.
- Visitas de inspección. Las entidades supervisadas deben brindar las facilidades y la información necesaria para que el BCRP realice inspecciones presenciales o remotas, directamente o por terceros especializados. Como resultado, el BCRP genera un acta con las acciones a ser adoptadas por la entidad supervisada.

**c. Herramientas de modificación de conducta**. El BCRP está facultado a la emisión de una instrucción de obligatorio cumplimiento cuando detecte incumplimientos a la Ley de Pagos y normas regulatorias, así como a los estatutos o reglamentos de la entidad regulada. Esta instrucción determina un plazo para la solución de las deficiencias o incumplimientos identificados con el fin de minimizar riesgos en el ecosistema de pagos, eliminar malas prácticas y asegurar el cumplimiento de la regulación vigente.

**d. Infracciones y sanciones**. El Reglamento establece las infracciones, las multas correspondientes y el procedimiento sancionador.

- Infracciones. El nuevo Reglamento lista explícitamente las acciones que constituyen infracciones a la norma.
- Aplicación de sanciones. Las entidades reguladas que cometan una infracción se encuentran sujetas a la aplicación de sanciones, las cuales están en función de la gravedad o reincidencia de la infracción cometida.

**e. Procedimiento sancionador**. Ante la identificación de la configuración de una infracción, el BCRP da inicio al procedimiento sancionador. Durante este proceso, las entidades reguladas tienen la facultad de acogerse al atenuante de responsabilidad, reduciendo la multa aplicable en un 50 por ciento. De lo contrario, el procedimiento continuará hasta absolverse todos los recursos de consideración y realizar el cobro a la entidad regulada, en caso de imposición de multa.

## COMENTARIOS FINALES

La actualización del marco normativo del Sistema Nacional de Pagos constituye un avance significativo para adecuar la regulación a la evolución del ecosistema de pagos, caracterizado por la digitalización, la innovación y la incorporación de nuevos actores. El fortalecimiento de las facultades del BCRP y la adopción de un enfoque funcional y proporcional permiten gestionar de manera más efectiva los riesgos, sin limitar la competencia ni el desarrollo de nuevos modelos de negocio.

En este contexto, el Reglamento del Sistema Nacional de Pagos consolida un esquema de supervisión sustentado en un conjunto amplio de herramientas preventivas, correctivas y sancionadoras, basado en los principios de transparencia, neutralidad regulatoria y supervisión por riesgos, que permite una integración ordenada y sostenible de la innovación.

> El ámbito de aplicación del Reglamento comprende a las Infraestructuras de Pagos, los administradores y participantes de dichas infraestructuras, los Proveedores de Servicios de Pago y demás agentes que **participan en el envío, recepción, procesamiento, compensación o liquidación de transferencias de fondos dentro del Sistema Nacional de Pagos, así como los Servicios de Pago.**

**REFERENCIAS**


- Banco Central de Reserva del Perú (2025). *Circular N° 0022-2025-BCRP: Reglamento General del Sistema Nacional de Pagos* (5 de diciembre de 2025). Recuperado de https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Normas-Legales/Circulares/2025/circular-0022-2025-bcrp.pdf
- Bank for International Settlements (2005). *Central bank oversight of payment and settlement systems.*
- Congreso de la República del Perú (2024). *Ley de los Sistemas de Pagos y de Liquidación de Valores, Ley N° 29440, modificada por Decreto Legislativo N° 1665* (24 de setiembre de 2024). Recuperado de https://www.bcrp.gob.pe/docs/sistema-de-pagos/ley-29440.pdf


Revistas.PeruRadio.net.pe

# Dinámica reciente de las transferencias interbancarias e interoperables a través de BILLETERAS DIGITALES

OMAR GHURRA* Y SEBASTIÁN FLÓREZ**

Este artículo analiza la evolución reciente de las transferencias realizadas a través de billeteras digitales en el Perú, distinguiendo entre operaciones intrabancarias e interoperables. La evidencia muestra que la interoperabilidad ha contribuido a expandir el uso total del canal de billeteras digitales, sin desplazar las transacciones realizadas dentro de cada plataforma, en un contexto de adopción heterogénea.

* Jefe, Departamento de Innovación y Promoción de Pagos Digitales del BCRP
omar.ghurra@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento de Innovación y Promoción de Pagos Digitales del BCRP
sebastian.florez@bcrp.gob.pe



Revistas.PeruRadio.net.pe

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el uso de pagos digitales en el Perú ha mostrado un crecimiento significativo, impulsado por el desarrollo de nuevas infraestructuras, la adopción de tecnologías móviles y la mayor digitalización de las transacciones cotidianas. En este contexto, las billeteras digitales se han consolidado como un canal central para la realización de transferencias entre personas y pagos hacia comercios. Un hito clave en esta evolución ha sido la implementación de la Estrategia de Interoperabilidad de los Pagos Minoristas impulsada por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) a través de la Circular N.° 024-2022-BCRP, la cual ha permitido que los usuarios realicen transferencias independientemente del proveedor de servicios de pagos que utilicen.

Desde el punto de vista económico, la interoperabilidad amplía la red efectiva de pagos disponible para cada usuario y refuerza las externalidades de red positivas propias de este tipo de ecosistemas: mientras mayor es el número de participantes conectados, mayor es el valor de la red para cada uno de ellos. Al eliminar la necesidad de que el emisor y receptor utilicen el mismo proveedor o aplicativo, se reducen las fricciones de coordinación y se incrementa el conjunto de personas o comercios con los que es posible interactuar, lo que puede traducirse en un uso más frecuente y extendido del canal. Sin embargo, este proceso también plantea una pregunta relevante desde el punto de vista del funcionamiento del sistema de pagos: ¿la interoperabilidad desplaza transacciones que antes se realizaban dentro de una misma billetera o contribuye a una expansión del uso total de los pagos digitales?

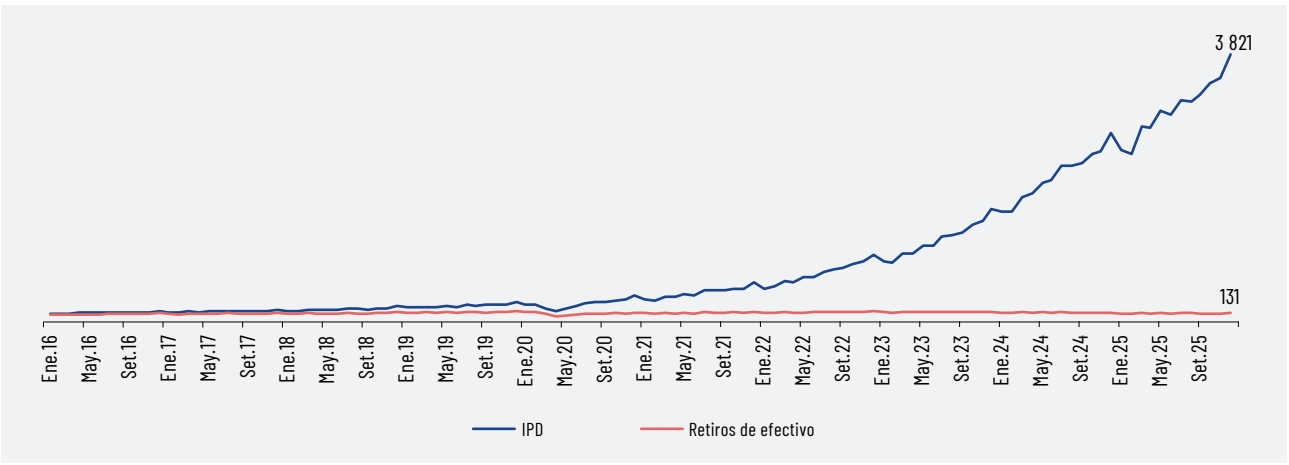
En dicho contexto, el presente artículo analiza la evolución de las transferencias[1] intrabancarias —realizadas dentro de una misma billetera o funcionalidad— y de las transferencias interoperables —efectuadas entre billeteras de proveedores distintos— a través de billeteras digitales en el Perú. El objetivo es evaluar si la interoperabilidad se ha asociado a un proceso de sustitución entre ambos tipos de transacciones o, por el contrario, a una expansión del uso total del canal de billeteras digitales, consistente con un mayor alcance y una mayor intensidad de uso de los pagos digitales.

## EVOLUCIÓN Y DINÁMICA DE LAS TRANSFERENCIAS A TRAVÉS DE BILLETERAS DIGITALES

Como punto de partida, resulta útil situar la evolución reciente de las billeteras digitales en el contexto más amplio del sistema de pagos y de los hábitos de pago de los hogares. Para ello, se compara la trayectoria del uso de pagos digitales con la del uso del efectivo y con la evolución del consumo privado, a fin de evaluar si el crecimiento observado responde únicamente a la dinámica de la actividad económica o si refleja cambios más estructurales en los medios de pago utilizados.

El Gráfico 1 muestra la evolución del uso de pagos digitales —medido a través del número de operaciones del Indicador de Pagos Digitales (IPD)— y de la demanda de efectivo —aproximado por el número de retiros con tarjeta de débito y crédito— desde el año 2016. Se observa una divergencia clara entre ambos indicadores: mientras el IPD presenta una trayectoria marcadamente creciente, la demanda de efectivo mantiene una evolución relativamente estable en términos agregados. Asimismo, el gráfico revela una aceleración clara en el crecimiento de las operaciones digitales a partir de la pandemia del COVID-19, que modifica la pendiente observada en los años previos.

**GRÁFICO 1** **Evolución mensual del uso de pagos digitales y de la demanda de efectivo**
(Índice, Enero 2016=100)




**FUENTE:** BCRP.

1 A lo largo del artículo, los términos *transferencias* y *transacciones* se utilizan de forma indistinta para referirse a operaciones realizadas a través de billeteras digitales.

Revistas.PeruRadio.net.pe

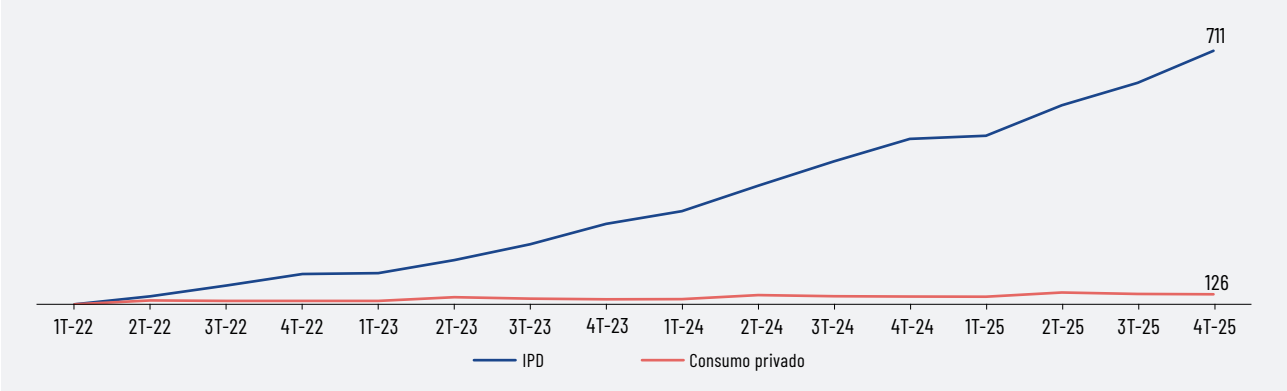
Este cambio en la dinámica sugiere que el proceso de digitalización de los pagos no solo se intensificó en ese periodo, sino que mantuvo posteriormente un ritmo elevado, sin retornar a su tendencia anterior. En conjunto, este comportamiento es consistente con un ajuste más profundo en los hábitos de pago de los hogares, en el que los instrumentos digitales ganan relevancia relativa dentro del sistema, aun cuando el efectivo continúa desempeñando un rol importante.

A diferencia del análisis de largo plazo presentado en el Gráfico 1, el Gráfico 2 se enfoca en el periodo más reciente, posterior al ajuste inicial observado durante la pandemia, con el fin de comparar la evolución del uso de pagos digitales con la del consumo privado en un entorno de mayor normalización económica. Si bien ambas series muestran una trayectoria creciente desde 2022, el IPD continúa expandiéndose a un ritmo considerablemente más acelerado que el consumo. Esta diferencia sugiere que el crecimiento de los pagos digitales no se explica únicamente por un mayor nivel de consumo, sino por un cambio en la forma en que los hogares realizan sus pagos. En otras palabras, incluso en un contexto de recuperación y mayor estabilidad macroeconómica, la participación relativa de los instrumentos digitales en las transacciones sigue aumentando.

En conjunto, esta evidencia sugiere que el crecimiento de las billeteras digitales se inscribe en un proceso más amplio de transformación de los medios de pago, caracterizado por una mayor adopción de instrumentos digitales en las transacciones diarias. Este contexto resulta relevante para el análisis posterior, en la medida que permite interpretar la evolución de las transferencias realizadas a través de billeteras digitales —intrabancarias e interoperables— como parte de un cambio estructural en el uso del canal, y no solo como un reflejo de la dinámica del consumo agregado.

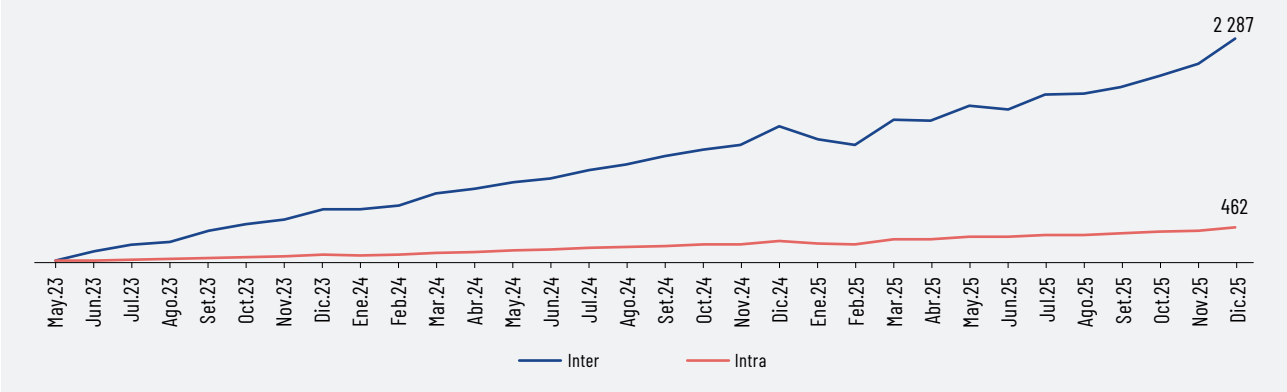
En línea con lo anterior, la evolución en niveles muestra que tanto las transferencias intrabancarias como las interoperables han seguido una trayectoria creciente a lo largo del tiempo (Gráfico 3). Si bien el componente interoperable exhibe un mayor dinamismo relativo, las operaciones intrabancarias continúan expandiéndose en términos absolutos.

**GRÁFICO 2** **Evolución trimestral del uso de pagos digitales y del consumo privado**
(Índice, 1T 2022=100)




**FUENTE:** BCRP.

**GRÁFICO 3** **Número mensual de transferencias intrabancarias e interoperables a través de billeteras digitales**
(Índice, Mayo 2023=100)




**FUENTE:** BCRP.


Revistas.PeruRadio.net.pe

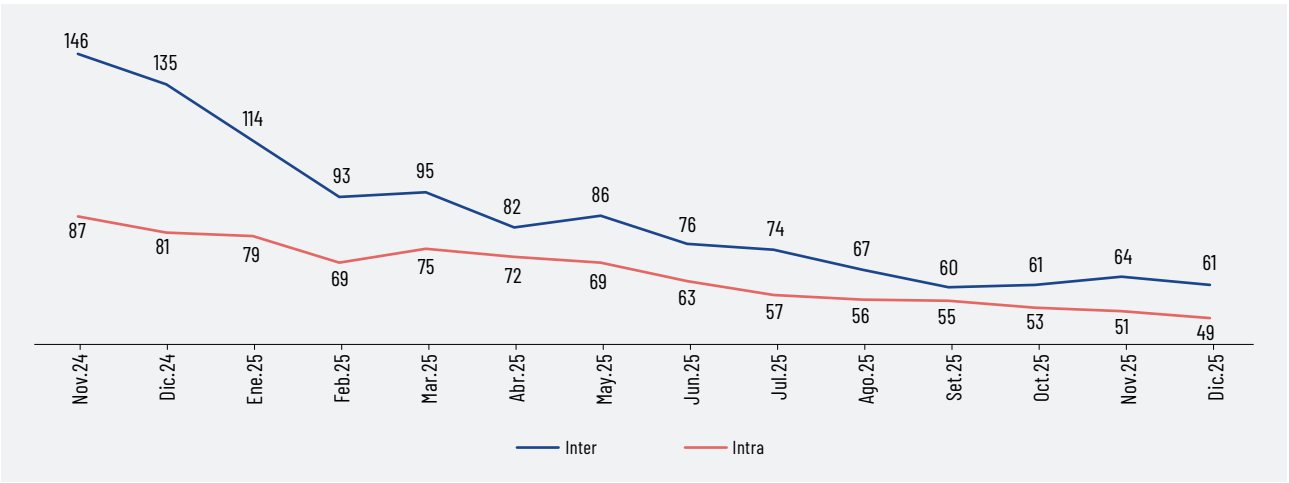
> La evidencia presentada sugiere que la implementación de la Estrategia de Interoperabilidad del BCRP no ha estado asociada a **un proceso de sustitución entre transferencias intrabancarias e interoperables, sino a un aumento del uso total del canal de billeteras digitales**.

Este patrón resulta relevante, ya que indica que, desde los inicios de la Fase 1 en el segundo trimestre de 2023, la implementación y posterior expansión de la Estrategia de Interoperabilidad del BCRP no ha implicado una contracción en las transferencias intrabancarias, sino un aumento del volumen total de operaciones realizadas mediante billeteras digitales. En ese sentido, el crecimiento del componente interoperable ha extendido el alcance del canal al facilitar transacciones entre usuarios de distintas entidades, sin sustituir el uso de los pagos intrabancarios. Ello es consistente con la idea de que la interoperabilidad incrementa la red efectiva de pagos y, con ello, el valor agregado del ecosistema para sus participantes.

Por su parte, el análisis de las tasas de crecimiento interanual (Gráfico 4) permite examinar con mayor detalle la dinámica de crecimiento de ambos componentes. En el último año, las transferencias intrabancarias e interoperables muestran movimientos en la misma dirección, incluyendo una desaceleración gradual en los meses más recientes. No obstante, el componente interoperable mantiene siempre tasas de crecimiento superiores a las intrabancarias. Este patrón refuerza la idea de que ambas modalidades forman parte de un mismo proceso de expansión del canal de billeteras digitales, aunque la interoperabilidad continúa ganando peso relativo dentro de él. Al respecto, si se estuviera produciendo un desplazamiento significativo de transferencias intrabancarias hacia interoperables, cabría esperar que el mayor crecimiento de estas últimas viniera acompañado de una desaceleración más marcada —o incluso una contracción— en las primeras, que no se observa en la evidencia. La moderación reciente en las tasas de crecimiento, por su parte, es consistente con un proceso gradual de consolidación del canal en su conjunto.

Finalmente, el análisis de las variaciones mensuales (Gráfico 5) ofrece una perspectiva de corto plazo que complementa la lectura anterior. Si bien ambas modalidades tienden a acelerar y desacelerar en la misma dirección, el componente interoperable presenta una mayor volatilidad relativa. Esta comovilidad es elevada: el coeficiente de correlación entre las tasas de crecimiento mensual de ambas variables alcanza 0,97, lo que indica que las fluctuaciones de corto plazo responden principalmente a factores comunes vinculados a la expansión del canal, más que a un proceso de desplazamiento entre modalidades. La mayor variabilidad observada en el componente interoperable es consistente con su carácter más reciente dentro del ecosistema y con una fase de consolidación en la que la incorporación de nuevas entidades, la difusión de

GRÁFICO 4 **Variación interanual del número de transferencias intrabancarias e interoperables (%)**




**FUENTE:** BCRP.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 5 **Variación mensual del número de transferencias intrabancarias e interoperables** (%)

**FUENTE:** BCRP.

nuevos casos de uso y la adaptación de los usuarios pueden generar fluctuaciones más marcadas. No obstante, estas fluctuaciones no alteran la tendencia general de crecimiento del canal en su conjunto.

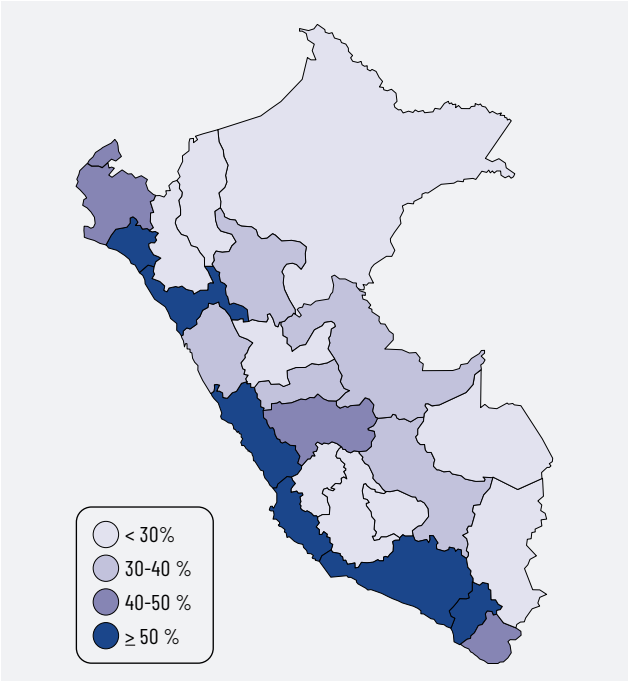
## FRICCIONES EN LA ADOPCIÓN Y USO DE BILLETERAS DIGITALES

La dinámica observada en el uso de billeteras digitales puede complementarse con información sobre la adopción y el uso efectivo de estos instrumentos a nivel geográfico. En ese sentido, la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) incluye información que permite identificar diferencias relevantes entre regiones en la tenencia de billeteras digitales y su utilización para realizar operaciones de pago.

Por ejemplo, el Gráfico 6 muestra el porcentaje de la población que cuenta con al menos una billetera digital en cada región del país y evidencia una marcada heterogeneidad territorial en los niveles de adopción. La difusión de este instrumento no ha sido homogénea[2]: las regiones de la costa, caracterizadas por mayor urbanización, mayor densidad de actividad económica y mejor infraestructura de conectividad, presentan niveles más elevados de uso y acceso, mientras que en otras regiones de la sierra y la selva la proporción de usuarios es considerablemente menor.

Estas diferencias no solo responderían a brechas en acceso a internet o en vinculación con el sistema financiero formal, sino también a la interacción entre consumidores y comercios en cada región. La adopción de billeteras digitales depende, en buena medida, de una decisión coordinada: los usuarios tienen mayores incentivos a utilizarlas cuando un número suficiente de comercios las acepta, y los comercios, a su vez, encuentran más atractivo incorporarlas cuando existe una base relevante de clientes que las demandan. En regiones donde esta complementariedad logra consolidarse —apoyada por mayor inclusión financiera y formalización—, la expansión del instrumento tiende a acelerarse. Por el contrario, en contextos donde predomina el uso de efectivo o donde la aceptación comercial es limitada, pueden configurarse trayectorias de adopción más lentas, aun cuando el volumen de actividad económica sea significativo. En ese sentido, la heterogeneidad territorial observada es consistente

GRÁFICO 6 **Tenencia de billeteras digitales por región** (Año 2024, en porcentaje)




**FUENTE:** ENAHO.

2 Las tres regiones del país con los mayores niveles de adopción de billeteras digitales en 2024 fueron Lima (58,2 por ciento), Ica (57,7 por ciento) y Moquegua (52,1 por ciento). Por su parte, las tres regiones del país con los menores niveles de adopción de billeteras digitales en 2024 fueron Apurímac (22,7 por ciento), Ayacucho (24,1 por ciento) y Cajamarca (24,7 por ciento).

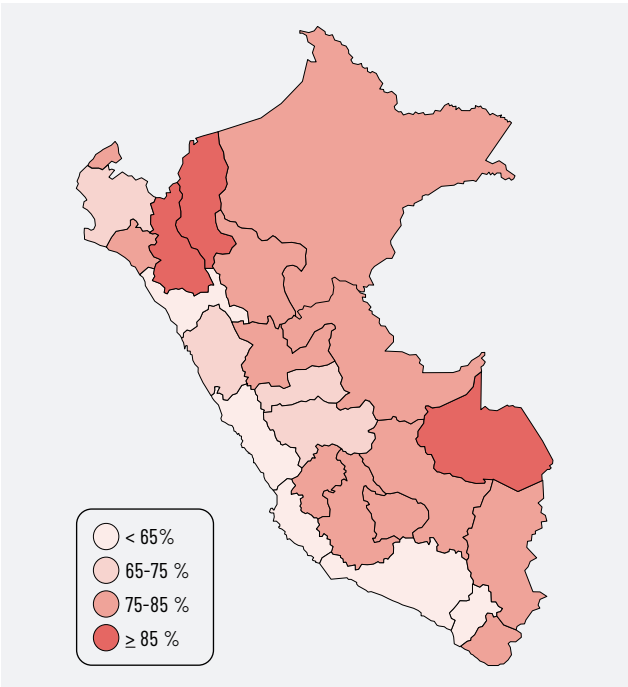

Revistas.PeruRadio.net.pe

con dinámicas de coordinación propias de los sistemas de pago minoristas, en los que el valor del instrumento depende de la amplitud y densidad de la red de usuarios.

Por otro lado, la heterogeneidad territorial observada también permite dimensionar el alcance de la interoperabilidad. Al conectar billeteras de distintos proveedores, la Estrategia de Interoperabilidad del BCRP amplía las posibilidades de pago más allá de las redes propias de cada entidad y reduce la fragmentación del ecosistema. Ello puede facilitar que usuarios en regiones con menor adopción accedan a una red más amplia de potenciales contrapartes. Sin embargo, la convergencia en los niveles de uso entre territorios depende también de condiciones estructurales —como infraestructura digital, grado de formalización y hábitos de pago— que evolucionan de manera más gradual. En ese sentido, la persistencia de brechas regionales no implica una limitación de la interoperabilidad, sino que refleja la interacción entre una infraestructura común y realidades económicas locales que inciden en la velocidad de adopción del canal.

Por último, el Gráfico 7 presenta el porcentaje de la población según región que realiza todas sus operaciones de consumo[3] exclusivamente con efectivo. En la mayoría de estas, dicha proporción sigue siendo elevada y muestra diferencias significativas entre regiones, lo que confirma que el efectivo continúa desempeñando un rol central en las transacciones cotidianas. En comparación con los niveles de tenencia de billeteras digitales observados en el Gráfico 6, esta evidencia sugiere que el acceso a dicho instrumento no garantiza su uso regular. La brecha entre disponibilidad y utilización efectiva podría estar asociada a factores como patrones de pago consolidados, limitada aceptación en determinados comercios o preferencias por el efectivo en transacciones de bajo monto.

GRÁFICO 7 **Población que realizó todas sus operaciones de consumo en efectivo**
(Año 2024, en porcentaje)




**FUENTE:** ENAHO.

Los gráficos anteriores permiten matizar el proceso de expansión de las billeteras digitales en el país. A nivel regional, se observa una relación negativa marcada entre la tenencia de billeteras digitales y la proporción de población que realiza todas sus operaciones de consumo exclusivamente en efectivo: el coeficiente de correlación entre ambas variables alcanza –0,90. Este resultado indica que, en promedio, mayores niveles de acceso se asocian con una menor dependencia del efectivo. No obstante, dicha relación no implica una sustitución automática ni completa. Incluso en regiones con mayor adopción de billeteras digitales, el efectivo continúa desempeñando un rol relevante en las transacciones cotidianas. En ese sentido, el acceso constituye una condición necesaria para la transición hacia medios digitales, pero no suficiente para consolidar plenamente un cambio en los hábitos de pago, los cuales evolucionan de manera gradual y pueden estar condicionados por factores como aceptación comercial, formalización e intensidad de uso en cada territorio.

## CONCLUSIONES

La evidencia presentada sugiere que la implementación de la Estrategia de Interoperabilidad del BCRP no ha estado asociada a un proceso de sustitución entre transferencias intrabancarias e interoperables, sino a un aumento del uso total del canal de billeteras digitales. Tanto en niveles como en tasas de crecimiento, ambas modalidades muestran una trayectoria consistente con un proceso conjunto de expansión, en el que la interoperabilidad ha ampliado el alcance efectivo del ecosistema sin desplazar las operaciones preexistentes. Este comportamiento se inscribe en una transformación más amplia de los medios de pago en el país, caracterizada por una creciente participación de instrumentos digitales frente al efectivo. No obstante, la evidencia regional indica que dicha transición avanza de manera heterogénea y gradual, reflejando que la ampliación de la infraestructura y del acceso constituye una condición necesaria, pero no suficiente, para consolidar cambios en los hábitos de pago. En conjunto, los resultados son coherentes con un proceso progresivo de digitalización, en el que la interoperabilidad contribuye a fortalecer la red de pagos, mientras la adopción efectiva continúa evolucionando en función de condiciones estructurales y dinámicas locales.

3 Las operaciones de consumo incluyen gastos en alimentos de pan llevar, alimentos preparados, productos de lavandería, servicios de la vivienda (luz y agua), combustible para cocinar, productos de aseo personal, prendas de vestir y calzado.

Revistas.PeruRadio.net.pe

# Estimación de la productividad en minería del cobre en PERÚ (2014-2024)

SERGIO CARRASCO* , GABRIEL PÉREZ**
Y SEBASTIÁN BASURTO***

En este artículo se estiman indicadores de productividad en la minería del cobre peruana entre 2014 y 2024, incorporando variables geológicas para corregir sesgos en las mediciones tradicionales. A diferencia de los cálculos convencionales, que sugieren una pérdida de eficiencia operativa, la productividad corregida revela una estabilidad relativa, explicada por el agotamiento natural de los yacimientos. Estos hallazgos cuestionan las interpretaciones usuales del desempeño sectorial y destacan la importancia de incluir características físicas del recurso en los análisis de productividad minera.

* Supervisor especializado, Departamento de Indicadores de la Actividad Económica del BCRP
sergio.carrsaco@bcrp.gob.pe

** Especialista sénior, Departamento de Estadísticas de Balanza de Pagos del BCRP
gabriel.perez@bcrp.gob.pe

*** Especialista, Departamento de Indicadores de la Actividad Económica del BCRP
sebastian.basurto@bcrp.gob.pe



Revistas.PeruRadio.net.pe

## INTRODUCCIÓN

En el presente artículo se estima la productividad del sector cuprífero peruano mediante una función de producción Cobb-Douglas ampliada que incorpora factores geológicos, utilizando datos de panel de las principales operaciones mineras durante 2014-2024. El objetivo es calcular la productividad incluyendo estos factores y comparar los resultados con las mediciones convencionales para evaluar el desempeño del sector. Este estudio presenta una primera aproximación a la productividad corregida geológicamente en la minería del cobre peruana.

La minería del cobre representó el 30,8 por ciento del valor de las exportaciones totales y el 5,2 por ciento del PBI del Perú en 2024. En la última década, su producción creció a una tasa promedio anual de 7,1 por ciento, lo que consolidó al país como el tercer productor mundial del metal. Dada la relevancia del sector y su crecimiento sostenido, resulta importante evaluar la evolución de su productividad.

A partir de los indicadores tradicionales, la productividad del sector parecería mostrar un deterioro persistente. La productividad por unidad de capital (Y/K) y la productividad total de factores (PTF) estimada únicamente con capital y trabajo registraron caídas promedio anuales de -2,7 y -2,2 por ciento, respectivamente, con recuperaciones breves asociadas solo a la entrada en operación de nuevos proyectos. Bajo esta medición, el crecimiento reciente del sector podría interpretarse como predominantemente extensivo, en la medida en que requiere cada vez mayores insumos para generar una unidad adicional de cobre.

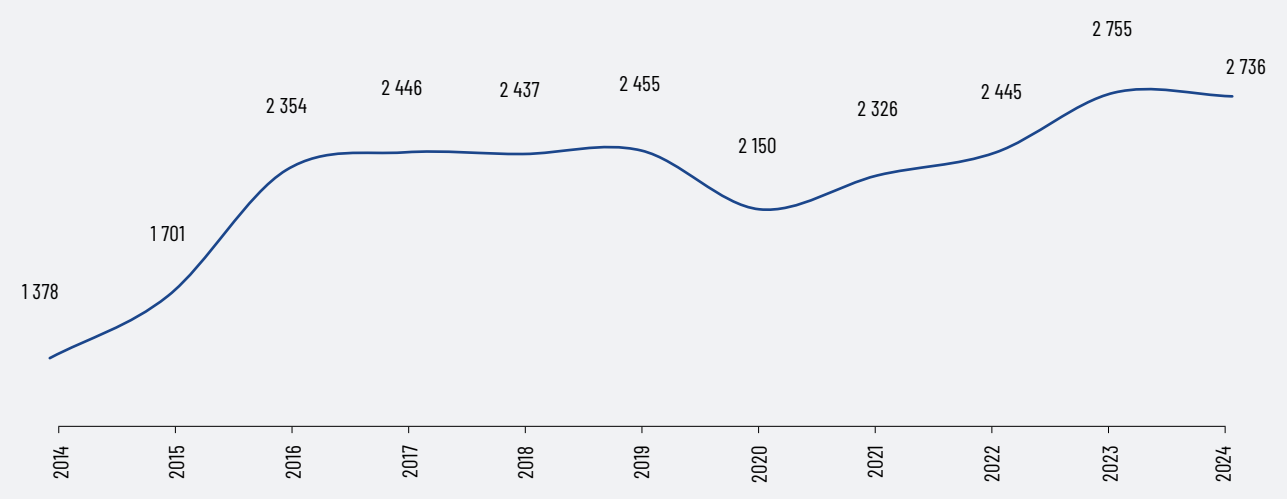
Sin embargo, la evidencia de otros países mineros indica que esta interpretación puede ser incompleta. Estudios en Australia y Chile han encontrado que las mediciones tradicionales de productividad capturan no solo cambios en eficiencia operativa, sino también el deterioro natural de los yacimientos. A medida que avanza la explotación del tajo, las operaciones enfrentan menores leyes del mineral, mayor profundidad y mayor tonelaje de material estéril [1]. Además, los largos periodos de maduración de las inversiones mineras generan rezagos entre el despliegue de capital y la producción efectiva. Al incorporar variables geológicas como la ley del mineral, el volumen de material tratado y la razón estéril-mineral, la literatura encuentra que la PTF corregida presenta una caída mucho menor o incluso se mantiene estable, sugiriendo que gran parte del deterioro aparente responde a restricciones físicas del recurso y no a un retroceso en la eficiencia productiva.

## REVISIÓN DE LITERATURA

La investigación de Topp et al. (2008) es un trabajo referente en el análisis de la productividad minera ajustada por características geológicas. Examinando el sector minero australiano, los autores documentan que la PTF convencional cayó 24,3 por ciento entre 2000 y 2006. Sin embargo, al incorporar indicadores de calidad del recurso y ajustar por rezagos de tres años entre inversión y producción efectiva, la PTF corregida muestra una tendencia opuesta: un crecimiento de 2,3 por ciento anual en el largo plazo. Este resultado evidencia que la caída aparente de productividad capturaba principalmente el deterioro natural de los yacimientos y los desfases temporales propios de la actividad minera.

Para el caso chileno, la Comisión Nacional de Productividad (2017) analiza la gran minería del cobre durante 2000-2014 y encuentra que la PTF convencional

GRÁFICO 1 **Producción de cobre**
(Miles de TM)




**FUENTE:** MINEM.

1 Material sin valor económico.

Revistas.PeruRadio.net.pe

registró una caída superior al 50 por ciento. Al incluir tres variables geológicas clave —ley del mineral, volumen de material mineralizado y razón estéril-mineral— y corregir por la maduración del capital, la disminución se redujo a 14 por ciento para todo el periodo, equivalente a 1 por ciento anual. Este estudio confirma que una fracción considerable de la caída de la productividad observada en la minería del cobre responde a factores exógenos a la gestión operativa.

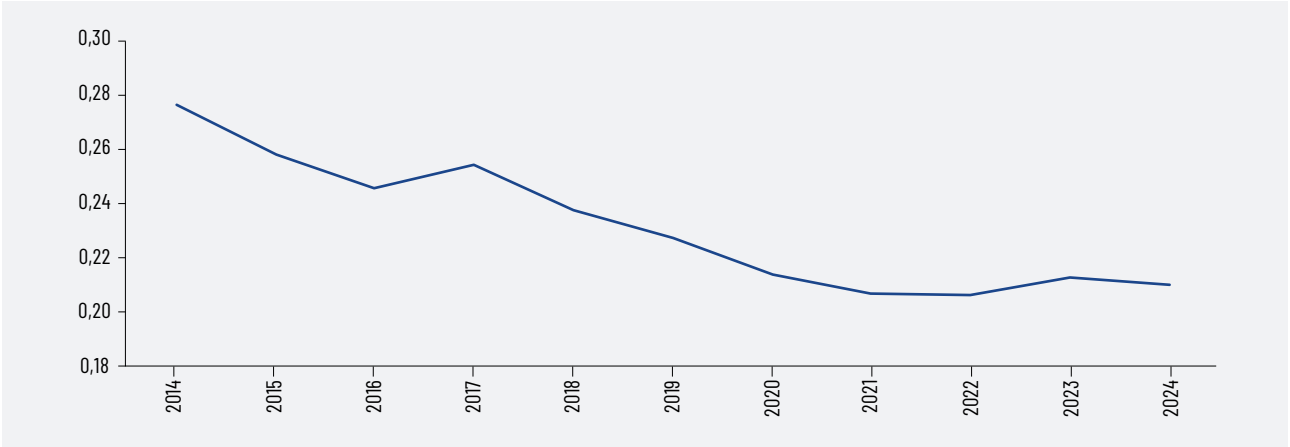
Jara et al. (2010) extienden el análisis a la productividad laboral en la minería de Chile y Perú entre 1992 y 2009, utilizando técnicas de panel de datos. Los autores controlan explícitamente por variables geológicas y encuentran que tanto la ley del mineral como la razón estéril-mineral ejercen efectos significativos sobre la productividad. Además, documentan una relación negativa entre el precio del cobre y la productividad laboral, sugiriendo que en periodos de precios elevados las empresas priorizan la extracción de volumen sobre la eficiencia operativa, un patrón consistente con la literatura sobre respuesta productiva a ciclos de *commodities*.

En conjunto, estos estudios establecen tres conclusiones relevantes para el presente trabajo. Primero, las mediciones convencionales de PTF en minería tienden a sobrestimar sistemáticamente la caída de productividad al no considerar el agotamiento del recurso. Segundo, la incorporación de variables geológicas y la corrección por rezagos de inversión son metodológicamente necesarias para aislar cambios en eficiencia operativa de factores naturales. Tercero, las condiciones de mercado pueden inducir decisiones empresariales que afectan temporalmente los indicadores de productividad.

## EVIDENCIA EMPÍRICA

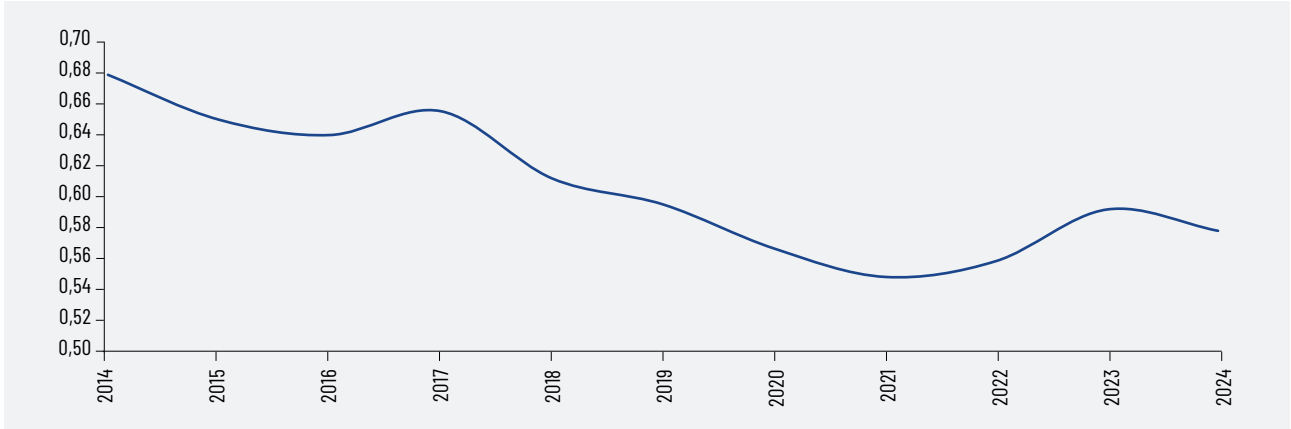
La productividad por unidad de capital, medida como producción de cobre sobre consumo de energía eléc-

**GRÁFICO 2** **Productividad por unidad de capital**
(Producción de cobre/consumo de energía eléctrica)




**FUENTE:** MINEM Y COES.

**GRÁFICO 3** **Ley promedio de cobre del mineral procesado (%)**




**FUENTE:** ANUARIOS DE EMPRESAS MINERAS.


Revistas.PeruRadio.net.pe

trica[2], muestra una caída sostenida en la última década. Entre 2014 y 2024, este indicador disminuye en promedio 2,7 por ciento anual y 23,8 por ciento en términos acumulados.

La producción de cobre está asociada tanto al volumen de mineral tratado como al contenido metálico presente en cada tonelada. Por ello, se realiza un ejercicio alternativo recalculando el indicador con el volumen de mineral procesado en lugar de la producción final. Bajo esta medida, la caída promedio anual se reduce a 1,0 por ciento y la acumulada a 9,6 por ciento en los últimos diez años. Este resultado sugiere que parte importante del deterioro observado en la productividad tradicional proviene de cambios en el contenido de cobre del mineral y no únicamente de la actividad productiva. Si bien este ajuste mejora el cálculo, no controlar por la mano de obra y por la dinámica de las leyes mineras brinda una medida incompleta de la productividad.

La ley del mineral mide la proporción de cobre presente en cada tonelada procesada. El Gráfico 3 muestra una tendencia decreciente durante el periodo analizado, con aumentos temporales cuando entran en operación nuevas minas con mayor contenido metálico. La reducción sostenida de la ley implica menos cobre fino por tonelada tratada y explica la mayor caída observada en el indicador basado en producción final.

## MODELO Y RESULTADOS

A diferencia de otros sectores productivos, la producción en minería no depende únicamente de los factores tradicionales —capital y trabajo—, sino también de las características físicas del yacimiento, las cuales son exógenas a las decisiones de las empresas y varían a lo largo del tiempo conforme se explotan las reservas.

Para incorporar esta dimensión, se parte de una función de producción Cobb-Douglas que se extiende mediante la inclusión explícita de factores geológicos:

$$Y_{it} = A_{it}\ K_{it}^{\alpha}\ L_{it}^{\beta}\ G1_{it}^{\gamma}\ G2_{it}^{\delta}\ exp(\xi_{it}) \quad (1),$$

donde $Y_{it}$ es la producción de cobre fino (toneladas métricas); $A_{it}$ , la PTF; $K_{it}$, el *stock* de capital físico; $L_{it}$, el factor trabajo; $G1_{it}$, la ley del mineral; y $G2_{it}$, el mineral procesado. Los parámetros $\alpha$, $\beta$, $\gamma$ y $\delta$ son las elasticidades insumo-producto de cada factor y $\xi_{it}$ es el término de error estocástico.

La inclusión de los factores $G1_{it}$ y $G2_{it}$ constituye la corrección metodológica central de este estudio. Al incorporarlos explícitamente, la PTF captura únicamente las variaciones en eficiencia operativa, netas del efecto del agotamiento natural del yacimiento. Sin esta corrección, la PTF estimada confundiría cambios en la calidad del recurso con pérdidas o ganancias de eficiencia, lo que conduciría a interpretaciones erróneas del desempeño sectorial.

Para la estimación econométrica, se transforma la ecuación anterior mediante logaritmos, obteniendo una especificación log-lineal:

$$\begin{aligned} \ln Y_{it} = \ln A_{it} &+ \alpha \ln K_{it} + \beta \ln L_{it} \\ &+ \gamma \ln G1_{it} \\ &+ \delta \ln G2_{it} + \xi_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

En esta expresión, cada coeficiente puede interpretarse directamente como la elasticidad del producto respecto al factor correspondiente. La PTF se descompone en dos componentes:

$$ln\ A_{it} = a_i + bt + \omega_{it} \quad (3),$$

donde $a_i$ captura el efecto fijo específico de cada mina (diferencias permanentes en tecnología, localización o gestión); $bt$ representa la tendencia temporal común a todas las operaciones; y $\omega_{it}$ refleja variaciones temporales en eficiencia no explicadas por los demás factores.

Sustituyendo esta descomposición, el modelo a estimar queda definido como:

$$\begin{aligned} \ln Y_{it} = a_i &+ bt + \alpha \ln K_{it} \\ &+ \beta \ln L_{it} \\ &+ \gamma \ln G1_{it} \\ &+ \delta \ln G2_{it} \\ &+ \xi_{it} + \omega_{it} \end{aligned} \quad (4)$$

Para la estimación, se considera un subconjunto de proyectos mineros que en promedio representan el 75 por ciento de la producción total de cobre. Cabe mencionar que el uso de esta muestra se sustenta en la disponibilidad de datos. La producción por empresa es obtenida de la base de datos del Ministerio de Energía y Minas (Minem). Como *proxy* del nivel de capital se utiliza el consumo de energía eléctrica reportado en el Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES). El número de trabajadores se obtiene de la planilla electrónica de SUNAT.

Las variables geológicas de los tajos (ley del mineral y mineral procesado) se recopilaron de los reportes anuales de producción y/o de sostenibilidad de las empresas.

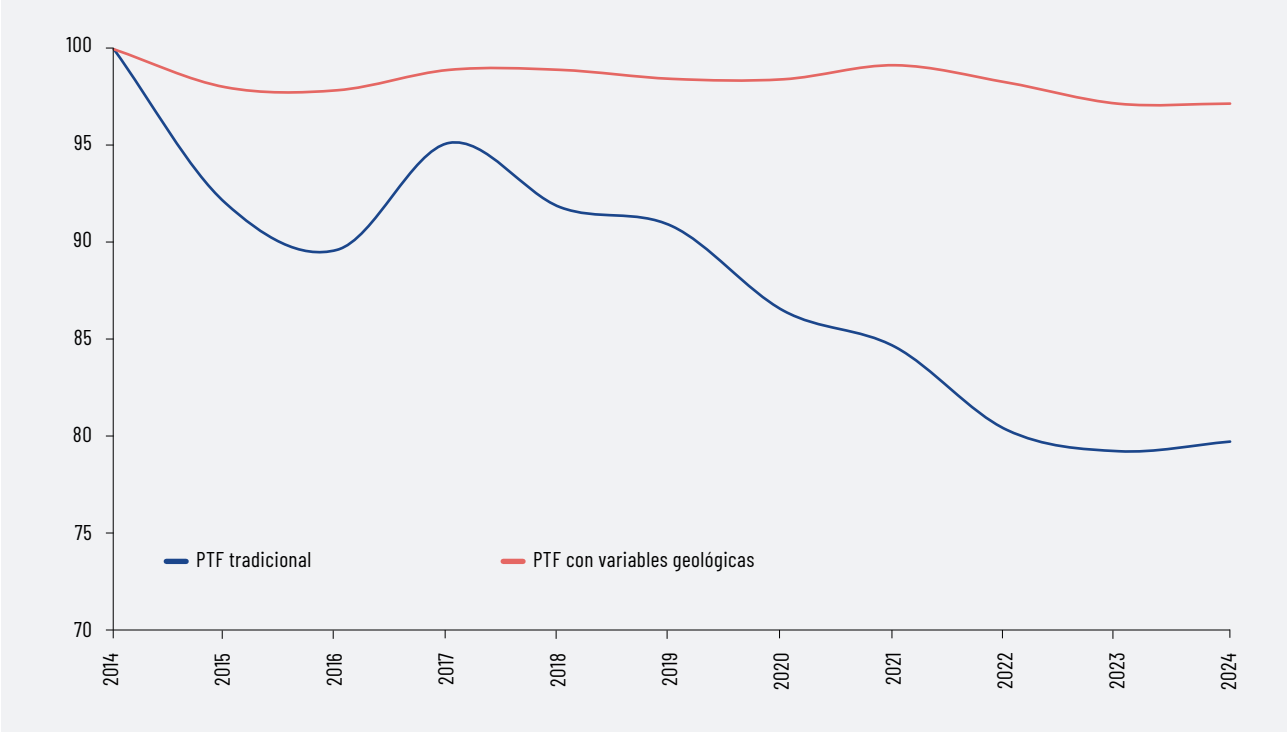
Usando la ecuación (4), se obtiene la PTF a nivel de empresa. Posteriormente, se genera un indicador agregado ponderado por la participación que tiene cada empresa en la producción de cobre. Los resultados del cálculo de los índices de la PTF para el caso tradicional (trabajo y capital) y controlando por variable geológicas (ley de mineral y mineral procesado) se presentan en el Gráfico 4.

En el caso tradicional destaca una tendencia decreciente que refleja una caída promedio anual de -2,2 por ciento y acumulada de -20,2 por ciento en el periodo 2014-2024. Por su parte, cuando la PTF se controla por

2 Como *proxy* del nivel de capital se ha utilizado el consumo de energía eléctrica de las operaciones mineras, tal y como se realiza en el estudio de la Comisión Nacional de Productividad de Chile.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 4 **Índice de productividad total de factores (2014 = 100)**




variables geológicas, la caída promedio anual se reduce a -0,3 por ciento y acumulada de -2,8 por ciento. Estos resultados son consistentes con la literatura existente sobre productividad en la minería del cobre.

## DISCUSIÓN

Los resultados del análisis ofrecen una interpretación alternativa del desempeño del sector cuprífero. La PTF estimada con métodos tradicionales indica una pérdida de eficiencia, mientras que la PTF corregida muestra que el deterioro observado en los indicadores agregados responde principalmente a restricciones físicas asociadas a la explotación del recurso y no a un retroceso tecnológico. Esta diferencia entre ambas mediciones confirma la conveniencia de incorporar variables geológicas y temporales en los análisis de productividad minera.

La estabilidad de la PTF corregida sugiere que las principales empresas cupríferas han mantenido niveles similares de eficiencia operativa pese al deterioro de la calidad de los yacimientos. Este patrón es consistente con la adopción de mejoras tecnológicas y organizacionales orientadas a compensar la caída en las leyes del mineral. La continuidad de este proceso depende de un entorno institucional que reduzca la incertidumbre regulatoria y facilite la inversión en el sector.

Cabe mencionar que, la estimación de la PTF podría refinarse incorporando información adicional no disponible, como la mano de obra indirecta, desfase del capital y la producción, el ratio estéril-mineral, así como una mejor identificación del impacto del cambio tecnológico. En particular, el uso creciente de inteligencia artificial, Big Data, automatización y equipos de gran envergadura no tripulados podría estar elevando la eficiencia operativa, pero sin reflejarse plenamente en la PTF estimada.

Finalmente, la corrección de la PTF es particularmente importante en el caso peruano porque el crecimiento reciente de la minería del cobre se ha limitado a la entrada puntual de nuevas minas, lo que expone de manera directa a las empresas al agotamiento natural del recurso. En un contexto de leyes decrecientes, mayor material procesado y mayor profundidad de explotación, las mediciones tradicionales de productividad tienden a atribuir erróneamente estos efectos geológicos a pérdidas de eficiencia.

**REFERENCIAS**


- Comisión Nacional de Productividad (2017). *Productividad en la Gran Minería del Cobre.*
- Jara, J. J., Pérez, P., & Villalobos, P. (2010). Good deposits are not enough: Mining labor productivity analysis in the copper industry in Chile and Peru 1992-2009. *Resources Policy, 35*(3), 247-256.
- Topp, V., Soames, L., Parham, D., & Bloch, H. (2008). *Productivity in the Mining Industry: Measurement and Interpretation.* Staff Working Paper. Productivity Commission, Australian Government.




Revistas.PeruRadio.net.pe

# ¿Cómo están financiando los peruanos la compra de VEHÍCULOS?

SEBASTIAN PAZ*

En este artículo se examina el desacople reciente entre las ventas de vehículos y el crédito vehicular en el Perú, en un contexto de récords históricos de comercialización. Se argumenta que esta desconexión respondería a un cambio en las modalidades de financiamiento utilizadas por los hogares, quienes estarían optando por créditos de libre disponibilidad, tarjetas de crédito o efectivo. Esta preferencia no obedece a menores tasas de interés, sino a la mayor flexibilidad y menor complejidad del proceso de solicitud frente al crédito vehicular tradicional.

* Especialista, Departamento de Estadísticas Monetarias del BCRP
sebastian.paz@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

En los últimos meses, el mercado de vehículos livianos[1] en el Perú ha mostrado un comportamiento llamativo: a pesar de que la venta de automóviles nuevos alcanza cifras históricas, el crédito vehicular, que tradicionalmente ha sido una de las fuentes principales de financiamiento para su adquisición, viene registrando una desaceleración.

Durante varios años, el crecimiento del mercado automotor estuvo estrechamente vinculado a la expansión del crédito vehicular. En un contexto de mayor acceso al sistema financiero, tasas de interés relativamente bajas y una oferta creciente de productos crediticios, la compra de un vehículo nuevo se volvió cada vez más accesible para un mayor número de hogares. Sin embargo, esta relación parece haberse debilitado recientemente.

En el presente artículo se exploran las posibles razones detrás de este desacople entre ventas de vehículos y el crédito vehicular. En particular, se analiza la hipótesis de que los hogares estarían recurriendo a formas alternativas de financiamiento, como créditos de consumo para libre disponibilidad, tarjetas de crédito u otros mecanismos, en respuesta al proceso de solicitud percibido como costoso inherente del crédito vehicular. Comprender este cambio resulta relevante no solo para interpretar la evolución reciente del mercado automotor, sino también para tener una visión más completa sobre cómo las familias financiarían sus decisiones de consumo.

Durante más de una década, la evolución del mercado de vehículos livianos y del crédito vehicular han mostrado una trayectoria similar. En un contexto de mayor bancarización y ampliación de la oferta crediticia, el crecimiento de las ventas de vehículos fue acompañado por un aumento sostenido del financiamiento crediticio específico para este tipo de compras. Al comparar las tasas de crecimiento interanual del crédito vehicular y el de las ventas de vehículos, se aprecia que ambos indicadores tendían a moverse en la misma dirección. Incluso en los años posteriores al

**GRÁFICO 1 Formas de financiamiento para la compra de un vehículo**

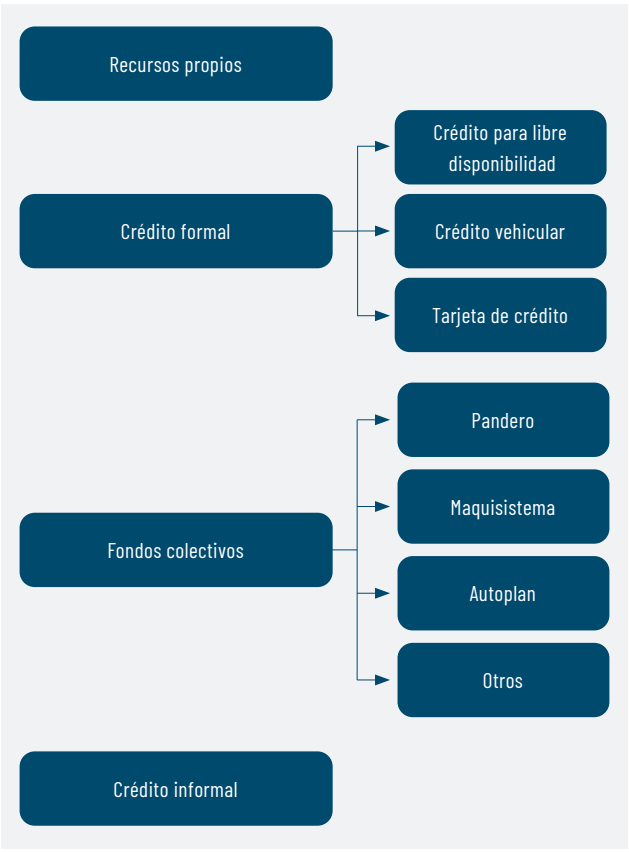
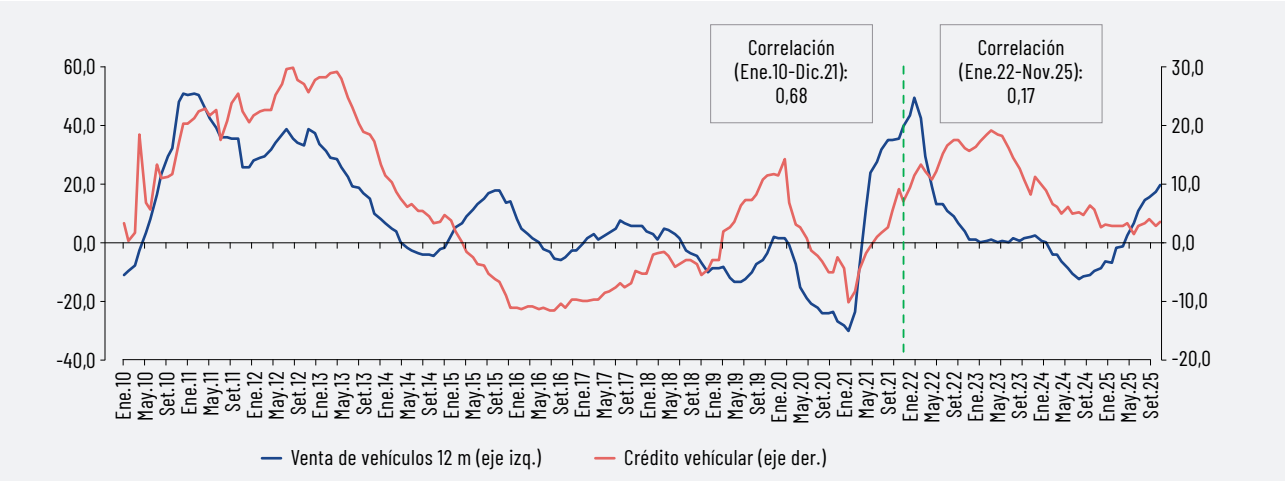



**GRÁFICO 2 Crecimiento interanual del crédito vehicular y de la venta de vehículos livianos[1]**




1/ SE CONSIDERA EL CRECIMIENTO INTERANUAL DE LA VENTA ACUMULADA EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES DE LOS VEHÍCULOS LIVIANOS. EL SALDO DE CRÉDITO CORRESPONDE AL OTORGADO POR LAS EMPRESAS BANCARIAS, CAJAS MUNICIPALES, CAJAS RURALES Y EMPRESAS FINANCIERAS. EL SALDO EN DÓLARES ES EVALUADO AL TIPO DE CAMBIO CONSTANTE: S/ 3,77 POR USD.
**FUENTE:** BCRP DATA Y ASOCIACIÓN AUTOMOTRIZ DEL PERÚ.

1 Incluye automóviles, camionetas, *pick ups*, furgonetas, *station wagon*, SUV y todoterrenos.


Revistas.PeruRadio.net.pe

confinamiento, conforme la actividad económica fue normalizándose, el crédito vehicular mantuvo una evolución alineada con la dinámica de las ventas y pareció acompañar de cerca el proceso de recuperación del mercado automotor. La elevada sincronización entre ambas sugiere que los periodos de mayor dinamismo en las ventas solían coincidir con un mayor crecimiento del crédito vehicular.

Más allá de su relación con el crédito, resulta importante destacar el notable desempeño reciente del mercado automotor. En 2025, la venta de vehículos livianos alcanzó niveles históricamente altos, superando incluso los máximos observados en periodos previos de fuerte crecimiento económico. En particular, durante los primeros once meses de 2025, la venta de estos fue de 168 857 unidades, lo que representó un incremento de 21,6 por ciento respecto al mismo periodo del año anterior y constituyó la cifra más alta registrada en los últimos quince años para un periodo comparable.

No obstante, este patrón de evolución conjunta entre las ventas y el crédito ha comenzado a debilitarse aproximadamente desde enero de 2022. A pesar de que la venta de vehículos livianos ha continuado mostrando un desempeño sólido, que incluye un crecimiento interanual positivo de 11,1 por ciento en noviembre de 2025[2], el financiamiento crediticio específico destinado a la compra de vehículos ha perdido dinamismo, marcando un quiebre respecto a la relación observada en años previos.

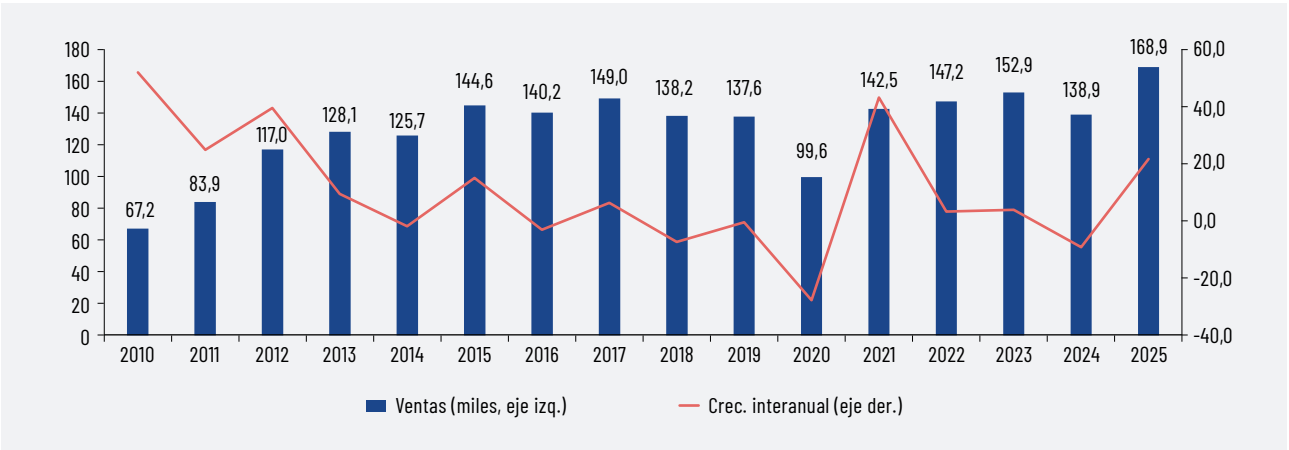
En particular, a nivel de las Otras Sociedades Creadoras de Depósito[3] (OSCD), el crecimiento interanual del crédito vehicular alcanzó un máximo de 19,4 por ciento en mayo de 2023. Sin embargo, desde entonces se ha observado una desaceleración persistente, con tasas de crecimiento que en promedio se han ubicado en torno al 3,0 por ciento, sin mostrar señales claras de recuperación.

Al respecto, la Asociación Automotriz del Perú (AAP) resalta que, si bien el financiamiento vehicular registró un crecimiento significativo durante 2023, solo alrededor del 25,0 por ciento de los vehículos livianos vendidos fueron adquiridos mediante un crédito vehicular. Asimismo, señala que, de considerar otras modalidades de financiamiento como créditos de libre disponibilidad, fondos colectivos, entre otros, se estimaría que el alcance de las ventas de estas unidades se encontraría entre el 35,0 y 40,0 por ciento (AAP, s.f.).

Este nuevo patrón observado sugiere que el menor dinamismo del crédito vehicular no necesariamente reflejaría una menor demanda por vehículos, sino un posible cambio en las formas de financiamiento utilizadas por los hogares. En particular, otras modalidades de crédito a personas, como los créditos para libre disponibilidad o tarjetas de crédito, estarían adquiriendo importancia relativa en los últimos meses, y podrían estar asociadas a un proceso de sustitución del financiamiento tradicional.

En el caso de los créditos para libre disponibilidad, su crecimiento interanual se mantiene en terreno positivo desde octubre de 2024 (0,8 por ciento) y, desde entonces, se ha acelerado de manera continua hasta alcanzar en noviembre de 2025 una tasa de crecimiento del orden de 11,1 por ciento. De forma similar, el crédito otorgado mediante tarjetas de crédito ha comenzado a mostrar un mayor dinamismo, registrando en noviembre de 2025 una tasa de crecimiento interanual de 7,1 por ciento. Asimismo, es importante destacar que el nivel circulante promedio del mes, entendido como la fracción del gasto que se financia con dinero en efectivo, ha presentado tasas de crecimiento interanual positivas desde mayo de 2024, lo que reforzaría

**GRÁFICO 3** **Evolución de la venta acumulada de vehículos livianos de enero a noviembre**



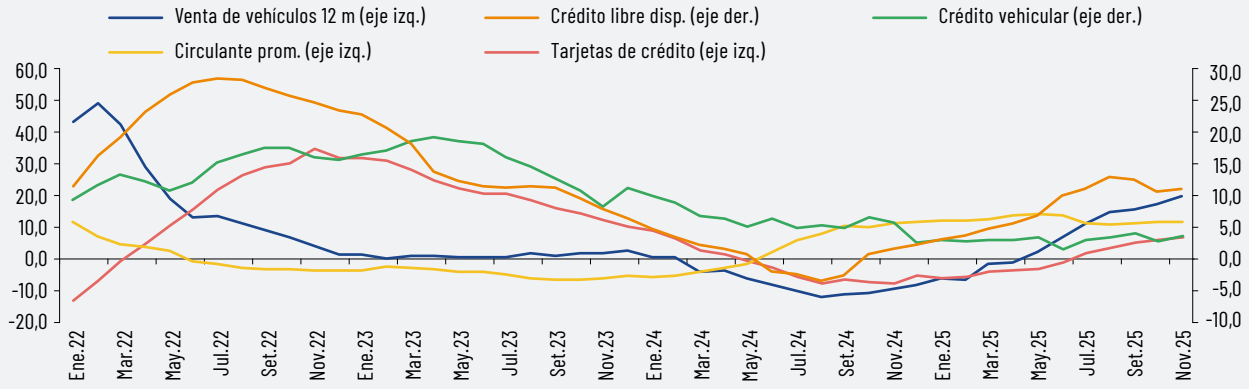

**FUENTE:** ASOCIACIÓN AUTOMOTRIZ DEL PERÚ.

2 Hace referencia al crecimiento interanual de la venta acumulada de vehículos livianos en los últimos 12 meses. Cabe destacar que, a noviembre de 2025, esta se ha acelerado por siete meses consecutivos.

3 Incluye empresas bancarias, cajas municipales, cajas rurales y empresas financieras.

Revistas.PeruRadio.net.pe

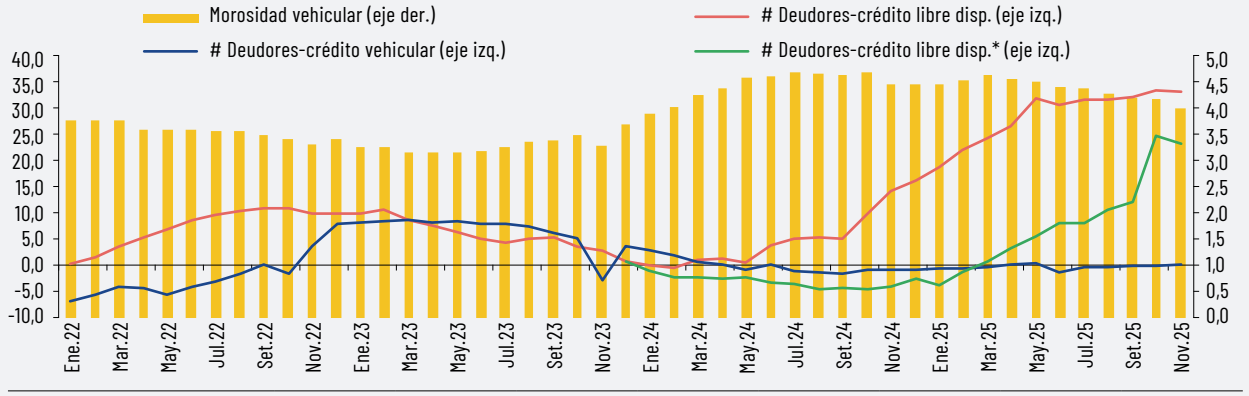
## GRÁFICO 4 Crecimiento interanual de distintas modalidades de financiamiento y de la venta de vehículos livianos[1]
(En porcentaje)




| | Dic.22 | Dic.23 | Dic.24 | Mar.25 | Jun.25 | Set.25 | Oct.25 | Nov.25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Venta de vehículos 12 meses | 1,7 | 2,9 | -8,2 | -1,2 | 7,2 | 16,0 | 18,0 | 20,3 |
| Crédito vehicular | 15,9 | 11,4 | 2,8 | 3,1 | 1,7 | 4,3 | 3,1 | 3,8 |
| Tarjetas de crédito | 32,6 | 10,4 | -5,0 | -3,9 | -0,8 | 5,6 | 6,4 | 7,1 |
| Crédito de libre disp. | 23,7 | 6,6 | 2,4 | 4,9 | 10,1 | 12,7 | 10,8 | 11,1 |
| Circulante prom. | -4,0 | -5,5 | 11,9 | 12,9 | 14,0 | 11,3 | 12,0 | 12,1 |

1/ SE CONSIDERA EL CRECIMIENTO INTERANUAL DE LA VENTA ACUMULADA EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES DE LOS VEHÍCULOS LIVIANOS. EL SALDO DE CRÉDITO CORRESPONDE AL OTORGADO POR LAS EMPRESAS BANCARIAS, CAJAS MUNICIPALES, CAJAS RURALES Y EMPRESAS FINANCIERAS. EL SALDO EN DÓLARES ES EVALUADO AL TIPO DE CAMBIO CONSTANTE: S/ 3,77 POR USD.
**FUENTE:** BCRP DATA, REGISTRO CREDITICIO CONSOLIDADO, ASOCIACIÓN AUTOMOTRIZ DEL PERÚ.

## GRÁFICO 5 Crecimiento interanual del número de deudores del crédito vehicular y libre disponibilidad, y evolución de la morosidad vehicular[1]




| | Dic.22 | Dic.23 | Dic.24 | Mar.25 | Jun.25 | Set.25 | Oct.25 | Nov.25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Morosidad vehicular | 3,4 | 3,6 | 4,4 | 4,6 | 4,4 | 4,1 | 4,1 | 4,0 |
| # Deudores-crédito vehicular | 9,7 | 0,5 | 15,9 | 24,1 | 30,3 | 31,9 | 33,1 | 32,8 |
| # Deudores-crédito de libre disp. | 7,9 | 3,6 | -1,0 | -0,5 | -1,4 | -0,2 | -0,3 | 0,0 |
| # Deudores-crédito de libre disp.* | 0,0 | 0,5 | -2,8 | 0,5 | 7,8 | 12,0 | 24,5 | 22,9 |

* SE EXCLUYEN LOS CRÉDITOS PARA LIBRE DISPONIBILIDAD DE BAJO MONTO (MENORES A S/ 200) DESEMBOLSADOS POR LAS OSCD EN MONEDA NACIONAL.
**FUENTE:** BCRP DATA, REGISTRO CREDITICIO CONSOLIDADO.

la evidencia de una mayor utilización de fuentes alternativas de financiamiento.

Esta dinámica también se refleja en la evolución del número de deudores. Desde marzo de 2023, el crecimiento interanual del número de clientes del crédito vehicular ha presentado tasas cada vez menores, llegando incluso a ser negativas en el periodo comprendido entre mayo de 2024 y noviembre de 2025 (solo en mayo de 2025 presentó una tasa de crecimiento positiva del orden de 0,3 por ciento). Este comportamiento se da en un contexto de mayores niveles de morosidad de este tipo de créditos, el cual pasó de 3,1 por ciento en marzo de 2023 a 4,6 por ciento en junio de 2024, y desde entonces se ha mantenido en estos niveles, en promedio, hasta mayo de 2025[4].

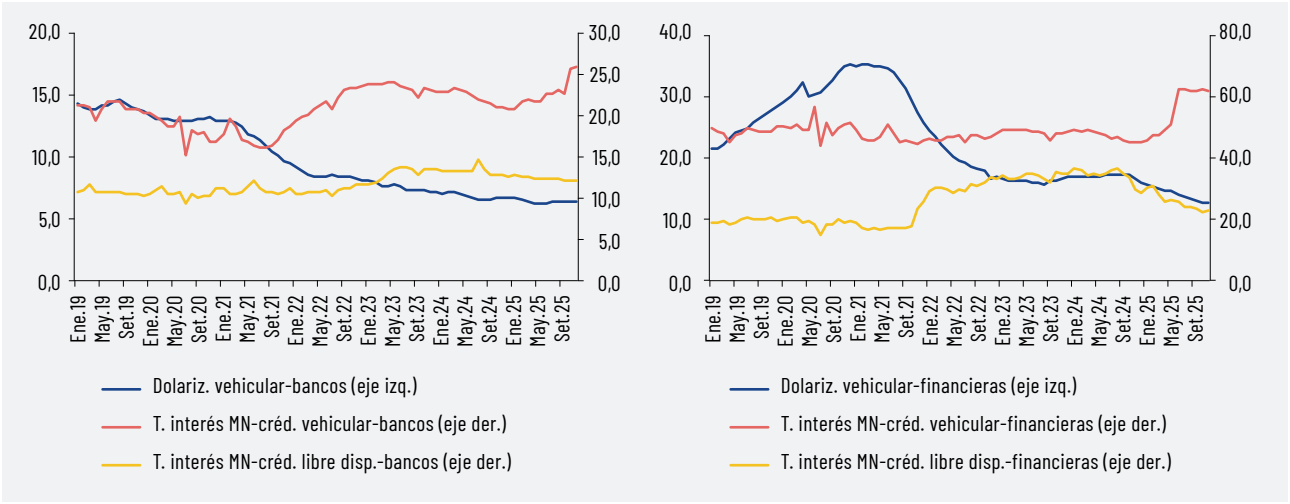
En contraste, el crecimiento interanual del número de deudores de los créditos para libre disponibilidad ha mostrado una aceleración sostenida desde marzo

4 A partir de junio de 2025 se ha podido observar una ligera reducción en este ratio: 4,4 por ciento a 4,0 por ciento en noviembre de 2025.


Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 6

**Dolarización y tasas de interés en MN del crédito vehicular y del crédito para libre disponibilidad: empresas bancarias y financieras[1]**
(En porcentaje)




1/ SE CONSIDERA EL PROMEDIO MENSUAL DE LA TASA DE INTERÉS EN MONEDA NACIONAL DE LOS CRÉDITOS NO REVOLVENTES PARA LIBRE DISPONIBILIDAD A MÁS DE 360 DÍAS.
**FUENTE:** SUPERINTENDENCIA DE BANCA, SEGUROS Y AFP, REGISTRO CREDITICIO CONSOLIDADO.

de 2024, el cual pasó de 0,8 por ciento a 32,8 por ciento en noviembre de 2025. En adición, de excluirse los créditos para libre disponibilidad de bajo monto (aquellos menores a S/ 200) desde enero de 2024, el crecimiento interanual del número de deudores se vería inicialmente reducido. Esto sería explicado, en su mayoría, por la exclusión de los microcréditos ofrecidos a través de las billeteras digitales; sin embargo, en el transcurso de 2025 estos se verían impulsados, por lo que llegaría a tasas del orden del 22,9 por ciento en noviembre de 2025[5].

El crédito vehicular es otorgado principalmente por las empresas bancarias y financieras[6] y, en los últimos años, han mostrado niveles de dolarización cada vez menores (6,5 por ciento y 12,6 por ciento a noviembre de 2025, respectivamente). En cuanto a las condiciones financieras, las tasas de interés en moneda nacional de este producto, tanto en bancos como en financieras, han sido consistentemente superiores a las de los créditos para libre disponibilidad a más de 360 días, aunque con episodios en los que el *spread* se ha reducido. En este contexto, los incentivos para una mayor preferencia por los créditos de libre disponibilidad como fuente de financiamiento en la adquisición de vehículos no parecerían estar asociados a un menor costo del crédito. Más bien, esta elección podría responder a factores como los costos y complejidad del proceso de solicitud del crédito vehicular, los cuales podrían estar desincentivando su demanda frente a modalidades de financiamiento más flexibles[7].

## CONCLUSIÓN

En los primeros once meses de 2025, los vehículos livianos han registrado niveles récord de ventas; sin embargo, su dinámica no parece guardar relación con la evolución del crédito vehicular, la cual desde mayo de 2023 ha mostrado tasas de crecimiento interanual cada vez menores. Esto sugiere que los compradores estarían optando por otras modalidades de financiamiento para su adquisición, como son los créditos para libre disponibilidad, tarjetas de crédito o mayor disponibilidad de efectivo, modalidades que recientemente han mostrado mayor dinamismo. En esa misma línea, el número de deudores de los créditos para libre disponibilidad también se ha incrementado durante el año 2025. Cabe destacar que el motivo por la preferencia de este tipo de financiamiento no estaría relacionado a su menor costo, sino a la naturaleza del proceso de solicitud de un crédito vehicular que desalentaría su demanda.

**REFERENCIAS**


- **Asociación Automotriz del Perú (s.f.).** *Financiamiento vehicular avanzó en el 2023.* https://aap.org.pe/financiamiento-vehicular-avanzo-en-el-2023-pero-su-participacion-en-la-venta-de-vehiculos-se-mantiene-baja/
- **Banco Central de Reserva del Perú (2025).** Recuadro 5. Evolución reciente de los préstamos de consumo. En *Reporte de Inflación. Setiembre 2025. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2025-206* (120-124).


5 Es importante mencionar que, a diferencia de su impacto en el número de deudores, el efecto de la exclusión de este tipo de créditos en el saldo de cartera directa no sería el mismo, pues en este periodo representaría, en promedio, solo un 0,2 por ciento del total. Para más información, véase Banco Central de Reserva del Perú (2025).

6 Al respecto, se destaca que las empresas financieras han venido ganando terreno en el sector y han llegado a representar el 36,0 por ciento del crédito total a noviembre de 2025.

7 Fernando Muñiz, gerente de negocios del BBVA, comentó a *Gestión* que las personas que adquieren una unidad vehicular normalmente no recurren a un crédito vehicular, sino a otros productos bancarios como el crédito de libre disponibilidad, en donde estos últimos exigirían menores costos en términos de trámite (https://gestion.pe/tu-dinero/credito-vehicular-frena-mientras-acelera-venta-de-autos-que-ocurre-noticia/).

Revistas.PeruRadio.net.pe

# Reglas fiscales: conceptos y cumplimiento en Perú ENTRE 2000 Y 2025

IAN CARRASCO* Y JUAN CELI**

En este artículo se presentan conceptos y características relevantes que deben tener las reglas fiscales para contribuir a preservar finanzas públicas sostenibles. Además, se muestran los años donde Perú cumplió sus reglas fiscales en el periodo 2000-2025, encontrándose que los incumplimientos estuvieron asociados principalmente a contextos adversos significativos. Adicionalmente, se presentan recomendaciones internacionales para preservar finanzas públicas sostenibles.

* Especialista, Dirección General de Política Macroeconómica y Descentralización Fiscal
icarrasco@mef.gob.pe

** Analista, Dirección General de Política Macroeconómica y Descentralización Fiscal
jceli@mef.gob.pe



Revistas.PeruRadio.net.pe

El artículo examina el rol de las reglas fiscales como elementos relevantes del marco macrofiscal para preservar la sostenibilidad de las finanzas públicas, la cual es condición necesaria para que la política fiscal contribuya al crecimiento económico y el bienestar de los ciudadanos. Además, entre otros contenidos, se presenta a detalle el cumplimiento de las reglas de deuda pública, déficit fiscal y gasto público de Perú durante el periodo 2000-2025. Entre las principales conclusiones se destaca que (i) la sola existencia de reglas fiscales no asegura la sostenibilidad fiscal, sino que requieren un diseño adecuado y cumplimiento efectivo; (ii) Perú ha tenido un largo historial de cumplimiento de sus reglas fiscales, lo que contribuyó a preservar niveles prudentes de déficit fiscal y deuda pública, y los incumplimientos se concentraron en contextos adversos significativos; y (iii) actualmente, se tiene un contexto fiscal desafiante para economías emergentes que compromete sus sostenibilidades fiscales, ante lo cual se requiere fortalecer la institucionalidad fiscal y las reglas fiscales, y también fortalecer las finanzas públicas a través de, por ejemplo, políticas concretas para incrementar los ingresos fiscales permanentes y optimizar la eficiencia del gasto público.

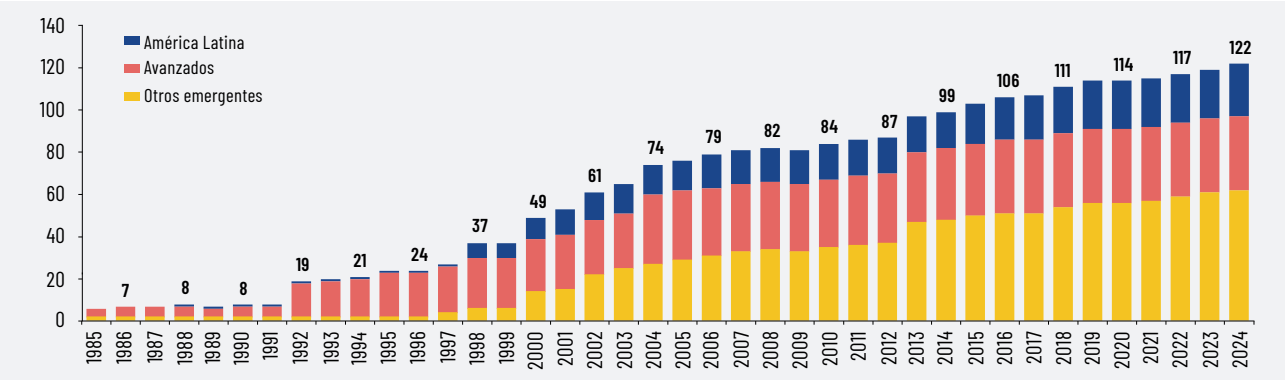
## CONCEPTOS RELEVANTES SOBRE SOSTENIBILIDAD FISCAL Y REGLAS FISCALES

De acuerdo con el International Monetary Fund (Fondo Monetario Internacional) (IMF, 2017), la política fiscal tiene tres roles: (i) ser contracíclica, (ii) impulsar el crecimiento potencial y sostenible de la economía, y (iii) contribuir a reducir la desigualdad. Tal como señala el IMF (2021)[1], la efectividad de la política fiscal para ejercer estos roles puede contribuir a un mayor crecimiento económico sostenido y bienestar de los ciudadanos.

Al respecto, la sostenibilidad fiscal es una condición relevante para que la política fiscal pueda tener efectos positivos sobre la economía y se define como la capacidad de un país para sostener sus gastos, impuestos y políticas de largo plazo sin caer en la insolvencia o el *default* de su deuda pública[2]. Así, la sostenibilidad fiscal de un país se puede analizar a través de la dinámica de la deuda pública y de los ahorros fiscales, por lo que un país tiene un mayor grado de sostenibilidad fiscal si tiene una deuda pública baja y estable, así como disposición de ahorros fiscales[3].

Sin embargo, existen sesgos de la política fiscal que pueden desencadenar altos niveles de déficit fiscal y deuda pública. Con ello, se limitan los efectos positivos que puede tener la política fiscal e incluso puede generar efectos negativos de alto impacto[4]. De acuerdo con Lledo y Dudine (2018), los principales sesgos son los siguientes: sesgo hacia el déficit fiscal[5], sesgo a la prociclicidad[6] y sesgo en contra de la inversión pública[7]. Estos sesgos son generalmente explicados por el alto manejo discrecional y la baja institucionalidad de la política fiscal, con lo cual se tiende a tomar decisiones excesivamente enfocadas en el corto plazo sin internalizar sus efectos en el largo plazo.

**GRÁFICO 1** **Países que utilizan reglas fiscales**
(Número de países)




**FUENTE:** ALONSO ET AL. (2025).
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

1 El rol de la política fiscal se hace más relevante luego del COVID-19, pues la recuperación de la actividad económica pospandemia ha sido acompañada por la agudización de desigualdades (entre países y dentro de cada país).
2 Para más detalles, se sugiere revisar Carrasco y Sánchez (2023).
3 Por el contrario, un país tiene una elevada probabilidad de estar en insostenibilidad fiscal si su deuda pública es alta y con tendencia creciente, así como por no disponer de ahorros fiscales.
4 Diversos estudios, como el de Koh et al. (2020), señalan que los altos niveles de deuda pública amplifican los ciclos económicos y provocan caídas de la inversión, elevadas tasas de interés, menor crecimiento económico y menor empleo, entre otros efectos que afectan significativamente el bienestar.
5 Cuando los ingresos fiscales se incrementan, se tiende a gastar todos los recursos disponibles, por lo que no se acumulan ahorros en escenarios favorables (los cuales pueden servir de financiamiento en contextos adversos).
6 La tendencia a incrementar el gasto público en épocas temporales de alto crecimiento y a reducirlo en épocas de menor crecimiento (para evitar que la deuda pública sea insostenible). Dichas acciones amplifican los ciclos económicos.
7 En épocas de reducción del déficit fiscal, se tiende a realizar ajustes en el gasto mediante recortes en la inversión pública (considerando que el gasto corriente es más inflexible).

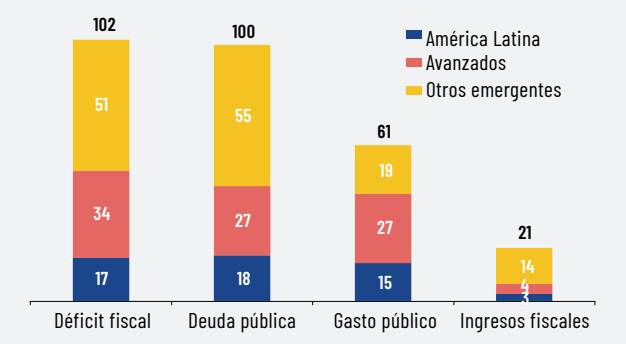
Revistas.PeruRadio.net.pe

Ante estos sesgos de la política fiscal, surge la necesidad de establecer un arreglo institucional que los contenga. Según la European Commission (Comisión Europea) (2010), este se materializa en el marco macrofiscal, el cual es un conjunto de procedimientos, instituciones y herramientas que orientan la gobernanza fiscal de un país para preservar la sostenibilidad fiscal.

Un elemento fundamental del marco macrofiscal está representado por las reglas fiscales, las cuales establecen límites prudentes sobre agregados fiscales relevantes como la deuda pública, el déficit fiscal y el gasto público. Tal como se observa en el Gráfico 1, estas reglas son utilizadas por un número creciente de países como parte de su estrategia para la gestión responsable de sus finanzas públicas.

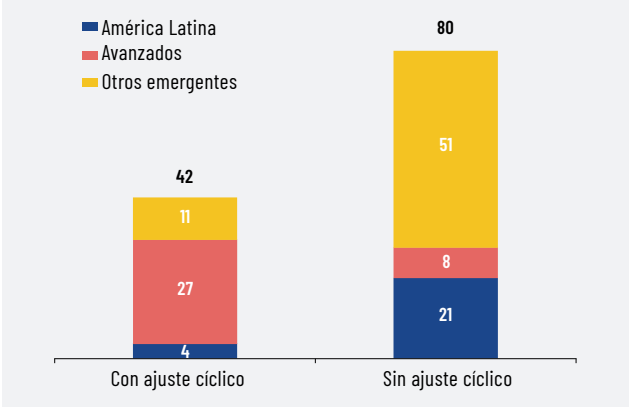
En el Cuadro 1 se muestran los tipos de reglas fiscales. Al respecto, según agregado fiscal, las reglas fiscales más utilizadas a nivel mundial en 2024 son las aplicadas al déficit fiscal (102 países) y la deuda pública (100 países), lo que se observa en el Gráfico 2. Además, según ajustes cíclicos, 42 países a nivel mundial utilizan reglas fiscales estructurales o con ajustes cíclicos, y 80 países utilizan reglas fiscales con variables observables (sin ajustes cíclicos), tal como se muestra en el Gráfico 3.

## GRÁFICO 2 Países con reglas fiscales en 2024 según agregado fiscal[1] (Número de países)




1/ CONSIDERA 122 PAÍSES CON UNA O MÁS REGLAS FISCALES. LA SUMA DEL NÚMERO DE PAÍSES POR TIPO DE REGLA FISCAL NO RESULTA DICHO MONTO DEBIDO A QUE UN PAÍS PUEDE CONTAR CON MÁS DE UNA REGLA FISCAL A LA VEZ.
**FUENTE:** ALONSO ET AL. (2025).
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

## GRÁFICO 3 Países con reglas fiscales en 2024 según ajuste cíclico (Número de países)




**FUENTE:** ALONSO ET AL. (2025).
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

## CUADRO 1 Clasificación de reglas fiscales

| Clasificación | Regla fiscal |
|---|---|
| Por agregado fiscal | **Deuda pública:** Considerando que es el agregado fiscal más relacionado con la sostenibilidad fiscal, esta regla usualmente determina límites al *stock* de deuda pública como porcentaje del PBI.<br><br>**Déficit fiscal[1]:** Dado que es uno de los principales determinantes de la deuda pública, esta regla usualmente establece límites al déficit fiscal como porcentaje del PBI. Existe una conexión numérica entre esta regla y la regla de deuda pública a través de la ecuación de la dinámica de la deuda pública.<br><br>**Gasto público:** Esta regla usualmente establece límites a la tasa de crecimiento del gasto público no financiero, al gasto corriente u otra categoría específica del gasto público. Normalmente se utilizan para evitar un crecimiento excesivo de componentes rígidos del gasto público y/o para limitar la prociclicidad.<br><br>**Ingresos fiscales[2]:** Esta regla usualmente establece límites a los ingresos fiscales, especialmente en épocas de auge, o determina una meta que indique un nivel mínimo a alcanzar. |
| Por ajuste cíclico | **Con ajuste cíclico o estructurales:** Realiza principalmente ajustes cíclicos, usualmente a los ingresos fiscales y gasto público, a través de estimaciones de variables no observables como el PBI potencial y los precios de largo plazo de *commodities*. Además, también hace ajustes de flujos fiscales de "una sola vez" (extraordinarios). Su objetivo es reducir la volatilidad del gasto público vinculado principalmente a ingresos fiscales estructurales (sin componentes cíclicos).<br><br>**Sin ajuste cíclico:** Son reglas fiscales aplicadas a variables observables (sin ajustes cíclicos). |

1/ DE ACUERDO CON LLEDO Y DUDINE (2018), LA REGLA DE ORO SE CLASIFICA DENTRO DE LAS REGLAS DE DÉFICIT FISCAL. DICHA REGLA ESTABLECE QUE EL ENDEUDAMIENTO PÚBLICO SOLO FINANCIE INVERSIÓN PÚBLICA Y QUE EL GASTO CORRIENTE SE CUBRA CON INGRESOS FISCALES. ASIMISMO, SEÑALAN QUE, SI NO ES ADECUADAMENTE GESTIONADA, ESTA REGLA PUEDE CREAR RIESGOS A LA SOSTENIBILIDAD DE LA DEUDA PÚBLICA, COMO PASÓ EN MÉXICO EN 2009 Y EN ALEMANIA ENTRE 1969 Y 2010. 2/ POR EJEMPLO, EN ANTIGUA Y BARBUDA SE ESTABLECE QUE LOS INGRESOS FISCALES DEBEN SER COMO MÍNIMO EQUIVALENTES A 20 POR CIENTO DEL PBI A MEDIANO PLAZO. EN PAÍSES BAJOS, SE ESTABLECE QUE UNA REDUCCIÓN DE UN IMPUESTO EN PARTICULAR DEBE IR ACOMPAÑADO DE UN AUMENTO DE IMPUESTOS EN OTRAS ÁREAS.
**FUENTE:** LLEDO Y DUDINE (2018) Y ALONSO ET AL. (2025).
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

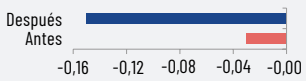
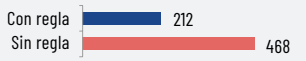
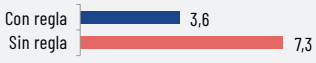
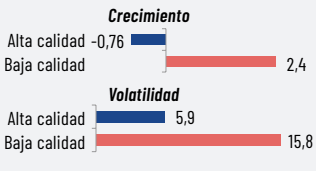

Revistas.PeruRadio.net.pe

Contar con reglas fiscales efectivas brinda diversos beneficios. Como se muestra en el Cuadro 2, estas generan un comportamiento menos procíclico del gasto público y menor crecimiento de la deuda pública, permiten acceder a mejores condiciones de financiamiento y contribuyen a una mayor efectividad de la política monetaria, lo que en conjunto conlleva mayor estabilidad macroeconómica[8]. No obstante, el solo hecho de utilizar reglas fiscales no asegura sostenibilidad fiscal permanentemente[9], siendo necesario que sean adecuadamente diseñadas[10] y se cumplan mediante la operatividad de los otros elementos del marco macrofiscal[11], por los hacedores de política y demás *stakeholders* (como el Poder Legislativo). Al respecto, Lledo y Dudine (2018) mencionan características deseables que deben tener las reglas, entre las que destacan:

- **Simplicidad:** Deben ser entendibles por los hacedores de política y la ciudadanía, lo que facilita su seguimiento y evaluación de cumplimiento.
- **Vínculo con la sostenibilidad fiscal:** El cumplimiento de las reglas fiscales debe asegurar la sostenibilidad fiscal permanentemente.
- **Estabilización:** No deben incrementar la volatilidad del crecimiento (prociclicidad) y deben contribuir a estabilizar los ciclos económicos (contraciclicidad).
- **Protección de la inversión pública:** En línea con Izquierdo et al. (2018), las reglas fiscales deben proteger directa o indirectamente la inversión pública. Una opción es incluir límites prudentes al crecimiento de gastos corrientes más rígidos.
- **Flexibilidad ante eventos adversos:** No deben ser modificadas innecesariamente, y deben ser flexibles para responder contracíclicamente en situaciones extraordinarias e imprevistas como crisis económicas y desastres naturales. Para ello, la flexibilidad debe ser razonable y temporal, debiendo responder al choque y, una vez superado, retornar a la operatividad de las reglas fiscales habituales.

Tal como señalan Lledo y Dudine (2018), es complejo que determinadas reglas fiscales cumplan con todas estas características deseadas al mismo tiempo. Por ello, los países deben establecer reglas fiscales apropiadas que tengan un buen balance entre las disyuntivas que pueden tener sus

## CUADRO 2 Beneficios de las reglas fiscales

| Beneficios | Explicación | | |
|---|---|---|---|
| **Contraciclicidad** | Los países que cuentan con reglas fiscales tienden a gastar en menor medida en épocas de auge y a realizar respuestas expansivas en tiempos recesivos, evitando la amplificación del ciclo económico y sus efectos negativos. | **Prociclicidad del gasto público en países emergentes con reglas fiscales[1]** (coeficientes) |  |
| **Mejores condiciones de financiamiento** | En la región, los países con reglas fiscales han registrado un menor riesgo país en alrededor de los últimos 20 años, lo que les permite acceder a condiciones de financiamiento más favorables. | **Riesgo país en la región[2]** (puntos básicos) |  |
| **Contribuye a la efectividad de la política monetaria[3]** | Hay evidencia que sugiere que las reglas fiscales tienen un efecto más favorable sobre las cuentas fiscales si el Banco Central opera bajo un régimen de metas de inflación[4]. Adicionalmente, la inclusión de reglas fiscales puede potenciar la efectividad de las metas de inflación. | **Inflación en países de la región[2]** (porcentaje) |  |
| **Menor volatilidad y crecimiento de la deuda pública[5]** | Las reglas fiscales de alta calidad (fuerte respaldo institucional, base legal sólida, flexibilidad ante choques, buenos mecanismos de monitoreo y cumplimiento) ayudan a estabilizar el crecimiento de la deuda pública y a reducir su volatilidad. | **Crecimiento y volatilidad de la deuda pública según calidad de las reglas[5]** (porcentaje) |  |

1/ SEGÚN GUERGUIL ET AL. (2017), UN COEFICIENTE MÁS NEGATIVO IMPLICA UN MAYOR GRADO DE CONTRACICLICIDAD DEL GASTO PÚBLICO. 2/ BARREIX Y CORRALES (2019). 3/ VALENCIA ET AL. (2022). 4/ COMBES ET AL. (2018). 5/ GALINDO E IZQUIERDO (2024).
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

8 Las reglas fiscales también pueden influir en el crecimiento económico a largo plazo, aunque el vínculo puede resultar complejo, teniendo en cuenta que el objetivo principal de las reglas fiscales es mejorar la disciplina fiscal. Un vínculo indirecto es que las reglas fiscales pueden limitar niveles elevados de deuda pública (los cuales se relacionan con un bajo crecimiento económico). Para más información, revisar Gründler y Potrafke (2020).
9 Para más información, revisar Valencia et al. (2022).
10 Para más información, revisar Andrian et al. (2024).
11 Por ejemplo, documentos que realicen un seguimiento oportuno de las cuentas fiscales para realizar correcciones necesarias que aseguren el cumplimiento de las reglas fiscales.

Revistas.PeruRadio.net.pe

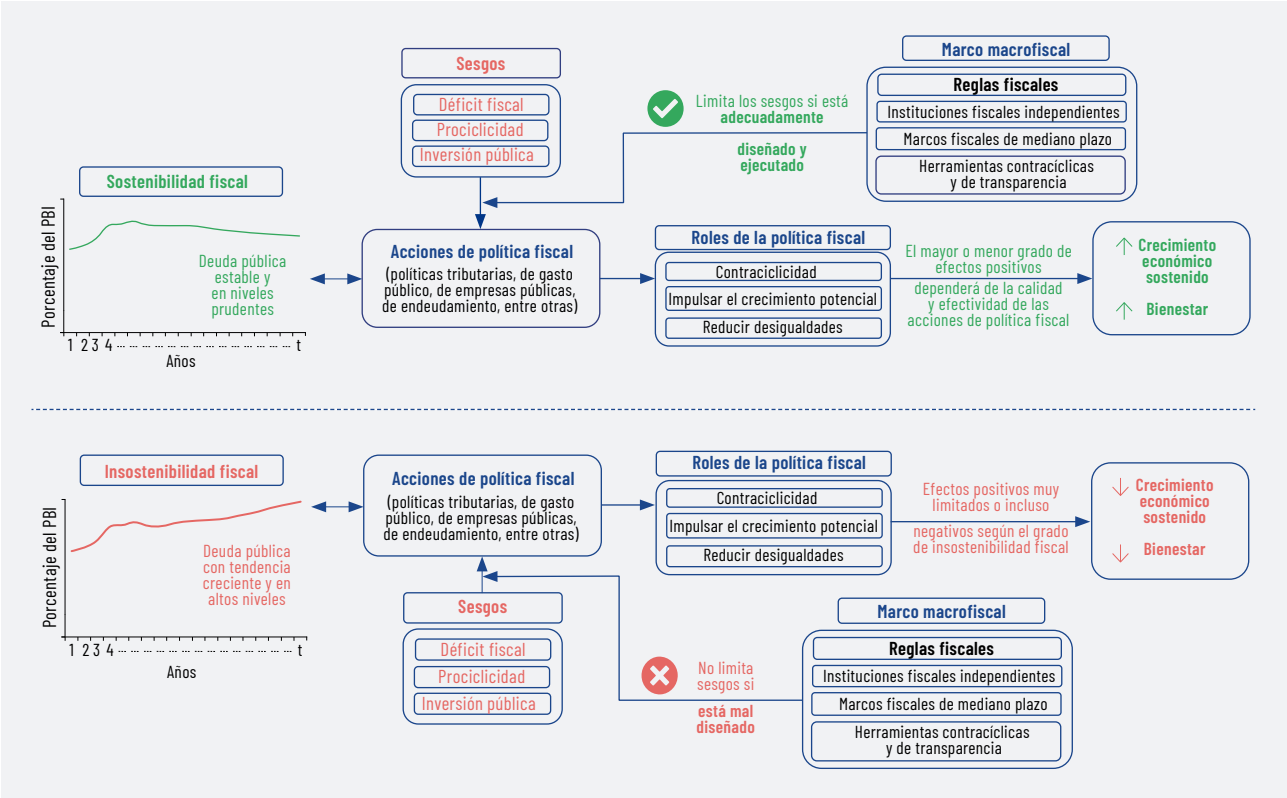
características. Por ejemplo, una de las características teóricas de las reglas fiscales estructurales es que el gasto público sea menos volátil al desvincularlo de los componentes cíclicos de los ingresos fiscales. No obstante, su aplicación puede tener varias dificultades para determinar su cálculo, asegurar la transparencia y la facilidad de comunicación, y responder a incertidumbres a causa de choques grandes y persistentes[12]. Esto es debido a que dichas reglas utilizan estimaciones de variables estructurales sujetas a revisiones *ex post*, lo que puede generar sobrestimaciones del balance cíclicamente ajustado y, en consecuencia, déficits efectivos mayores a lo permitido por la regla. Un ejemplo de ello es la Unión Europea, donde el exceso *ex post* de los déficits respecto de su regla alcanzó en promedio 0,5 p.p. anual. Considerando que las reglas fiscales deben ser formuladas y comunicadas de forma simple, la complejidad del cálculo estructural podría dificultar la gestión fiscal y no evitar una tendencia creciente de la deuda pública[13].

En el Gráfico 4 se muestra un esquema simplificado de cómo reglas fiscales adecuadamente diseñadas y cumplidas pueden limitar los sesgos de la política fiscal, lo que permitiría preservar la sostenibilidad de las finanzas públicas, y generar las condiciones para que la política fiscal pueda cumplir sus roles con el fin de impulsar un crecimiento económico sostenido y un mayor bienestar de los ciudadanos.

## CUMPLIMIENTO DE REGLAS FISCALES EN LA UNIÓN EUROPEA Y AMÉRICA LATINA

Para evaluar el cumplimiento de los países de la Unión Europea[14], se utiliza la información del *compliance tracker* de la European Commission, la cual aplica la metodología propuesta por Larch et al. (2023), que considera la proporción de reglas cumplidas respecto de reglas vigentes en cada año. Para el caso de América Latina[15], se utiliza el *compliance tracker* de la herramienta FISLAC del Banco Interamericano de Desarrollo (Inter American Development Bank, IDB), empleando la metodología de Ulloa-Suárez y Valencia (2024) que, de forma similar a Larch et al. (2023), compara reglas cumplidas respecto de aquellas que estaban vigentes.

**GRÁFICO 4** Esquema simplificado de la relación entre reglas fiscales, sostenibilidad fiscal y roles de la política fiscal




**ELABORACIÓN:** PROPIA.

12 Para más información, revisar Barreix y Corrales (2019), Arreaza et al. (2022) y Hers y Suyker (2014).
13 Según Ardanaz et al. (2023), en los casos de Chile y Colombia, la implementación y el cumplimiento de las reglas estructurales llevaron a desarrollar una política fiscal más expansiva de lo debido, por lo que no lograron estabilizar los niveles de deuda pública y podría comprometer la sostenibilidad fiscal.
14 Respecto a países de la Unión Europea, todos cuentan con reglas para el déficit fiscal y la deuda pública, mientras que solo Dinamarca no cuenta con regla de gasto. Por su parte, solo Francia y Países Bajos cuentan con reglas para los ingresos fiscales.
15 En la actualidad, las reglas de déficit fiscal, de deuda pública y de gasto público son las más utilizadas en la región.


Revistas.PeruRadio.net.pe

Como se aprecia en los gráficos 5 y 6, el cumplimiento de reglas fiscales ha sido mayor en América Latina (promedio 2000-2023: 65 por ciento[16]) en comparación con la Unión Europea (promedio 2000-2024: 55 por ciento[17]), aunque también ha sido más volátil en la región: picos de hasta 88 y 92 por ciento de cumplimiento que cayeron en cerca de 30 puntos porcentuales al año siguiente. Además, el cumplimiento se redujo en periodos afectados por choques negativos como la crisis financiera internacional en 2008-2010 (que afectó en mayor proporción al cumplimiento de economías avanzadas) y la pandemia de COVID-19 (donde el cumplimiento en América Latina y la Unión Europea se redujo a cerca de 30 por ciento y 20 por ciento, respectivamente).

## CUMPLIMIENTO DE REGLAS FISCALES EN PERÚ[18]

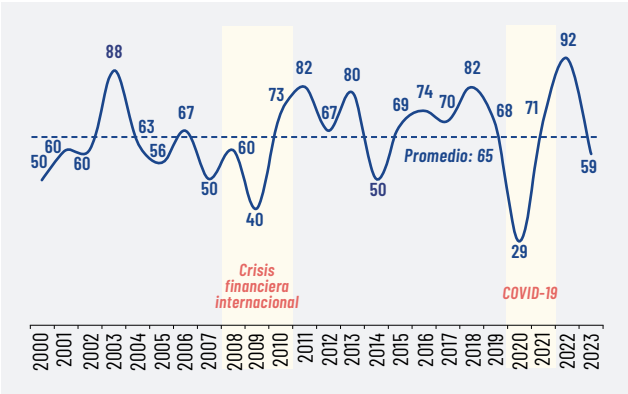
### Marcos macrofiscales y reglas fiscales de Perú

El primer marco macrofiscal de Perú inició su operatividad en el año 2000 para contribuir a una gestión prudente de las finanzas públicas a través de reglas fiscales y otros elementos relevantes. Este fue modificado en dos ocasiones para optimizarlo en función de mejores prácticas internacionales, y la evolución del contexto económico global y local. Así, los tres marcos macrofiscales vigentes desde 2000, cuyos componentes principales se presentan en el Cuadro 3, fueron los siguientes:

- Entre 2000 y 2014, la Ley N.° 27245 estableció el primer marco macrofiscal peruano[19] que estuvo basado en reglas fiscales con variables observadas.
- Entre 2015 y 2016, estuvo operativo el marco macrofiscal determinado por la Ley N.° 30099[20], la cual estableció reglas fiscales estructurales para brindar mayor predictibilidad al gasto público.
- Entre 2017 y la fecha de publicación de este artículo, el marco macrofiscal peruano fue determinado por el Decreto Legislativo N.° 1276, el cual retorna a reglas fiscales con variables observadas, con ciertas consideraciones que replican las bondades de una regla fiscal estructural[21].

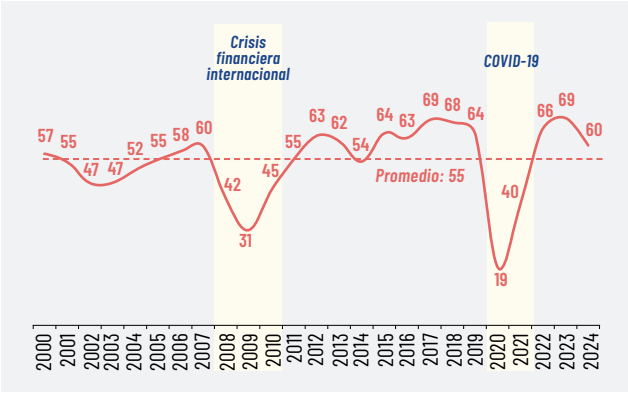
Actualmente, Perú cuenta con cuatro reglas fiscales basadas en variables observables[22] cuyas características y racionalidad se muestran en el Cuadro 4. Asimismo, comprende cláusulas de excepción, según las cuales se pueden modificar temporalmente las reglas macrofiscales ante la ocurrencia de choques adversos significativos (como desastres naturales o crisis

GRÁFICO 5 **Cumplimiento de reglas fiscales en América Latina, 2000-2023**
(Porcentaje)




**FUENTE:** IDB, ULLOA-SUÁREZ Y VALENCIA (2024).
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

GRÁFICO 6 **Cumplimiento de reglas fiscales en Unión Europea, 2000-2024**
(Porcentaje)




**FUENTE:** EUROPEAN COMMISSION, LARCH ET AL. (2023).
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

16 Por ejemplo, de las 12 reglas que estuvieron vigentes para la muestra de 14 países de América Latina recolectada por el IDB para 2012, 8 fueron cumplidas, lo que representó un cumplimiento de 67 por ciento para dicho año.
17 Por ejemplo, de las 112 reglas que estuvieron vigentes entre los 28 países de la Unión Europea en 2006, se cumplieron 65, lo que representó un cumplimiento de 58 por ciento en dicho año.
18 En el presente artículo se evalúa el cumplimiento de las reglas macrofiscales de Perú. Es decir, no se evalúa el cumplimiento de reglas fiscales para gobiernos subnacionales.
19 Dicho marco macrofiscal tuvo algunos ajustes operativos como cambios de índices de precios para calcular tasas de crecimientos reales del gasto y modificaciones de coberturas institucionales (gobierno central, gobiernos subnacionales, entre otros). Los detalles se presentan en el Cuadro 3. Estas modificaciones fueron realizadas, entre otros motivos, como parte del aprendizaje y adaptación de la gestión fiscal utilizando reglas fiscales.
20 Dicho marco macrofiscal fue establecido a propuesta de una comisión técnica, la cual fue creada mediante la Ley N.° 29854 para evaluar y mejorar el marco macrofiscal del Perú.
21 Una característica teórica de una regla fiscal estructural es limitar el sesgo hacia la prociclidad, lo cual se busca replicar con la regla de gasto no financiero, tal como se muestra en el Cuadro 4 y en línea con la racionalidad de la regla de gasto de la Unión Europea, cuyo cumplimiento podría ser suficiente para asegurar el cumplimiento de la regla de balance estructural, como señalan Lledo y Dudine (2018).
22 Como se mencionó, la ventaja de las reglas con variables observables radica en su facilidad de monitoreo y comunicación, lo que fortalece la transparencia. Asimismo, se puede hacer uso de ciertas reglas que limiten el crecimiento del gasto público para replicar los beneficios de reglas fiscales estructurales.

Revistas.PeruRadio.net.pe

## CUADRO 3 Principales características y modificaciones al marco macrofiscal de Perú

| Años en vigencia | Norma del marco macro-fiscal | Reglas fiscales de mediano plazo | | | | | | | | | | Razón del cambio de marco macrofiscal | Principales elementos adicionales |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Déficit fiscal | | Gasto no financiero | | | Gasto corriente | | | Deuda pública | | | |
| | | Regla | Cobertura | Regla | Cobertura | Índice de precios | Regla | Cobertura | Índice de precios | Regla | Cobertura | | |
| 2000 | Ley N.° 27245[1] | 1 por ciento del PBI | Sector público consolidado | Inflación promedio anual más 2 p.p. | Gobierno General sin gobiernos locales y otros | Inflación promedio anual | No hubo regla en este periodo | | | Incremento no mayor al déficit fiscal ajustado (por variación del tipo de cambio, variación de los depósitos del sector público, entre otros) | Sector público consolidado | - | Marco Macroeconómico Multianual (MMM), Fondo de Estabilización Fiscal (FEF), Declaración sobre el Cumplimiento de la Responsabilidad Fiscal (DCRF) y otros elementos de transparencia. |
| 2001 | | | | | | | | | | | | | |
| 2002 | | | | | | | | | | | | | |
| 2003 | | | | | | | | | | | | | |
| 2004 | | | Sector público no financiero[2] | 3 por ciento real[2] | Gobierno General[2] | Deflactor del PBI[2] | | | | | Sector público no financiero[2] | | |
| 2005 | | | | | | | | | | | | | |
| 2006 | | | | | | | | | | | | | |
| 2007 | | | | No hubo regla en este periodo | | | 3 por ciento real[3] | Gobierno Central con cuentas específicas[3] | IPC[3] | | | | |
| 2008 | | | | | | | 4 por ciento real[5] | | Meta de inflación[4] | | | | |
| 2009 | | | | | | | | | | | | | |
| 2010 | | | | | | | | | | | | | |
| 2011 | | | | | | | | | | | | | |
| 2012 | | | | | | | | | IPC[6] | | | | |
| 2013 | | | | | | | | | Meta de inflación | | | | |
| 2014 | | | | | | | | | | | | | |
| 2015 | Ley N.° 30099 | No hubo regla en este periodo | | Establecido por DS con base en el balance estructural | Gobierno Nacional | - | Establecido por DS con base en el balance estructural | Gobierno Nacional (personal y pensiones) | - | No hubo regla en este periodo | | Predictibilidad, reglas fiscales estructurales y creación del Consejo Fiscal. | MMM, FEF, DCRF, Consejo Fiscal y otros elementos de transparencia. |
| 2016 | | | | | | | | | | | | | |
| 2017 | Decreto Legislativo N.° 1276 | 1 por ciento del PBI | Sector público no financiero | Promedio de 20 años (-15,0,+4) del PBI real más 1 punto porcentual | Gobierno General | IPC | Promedio de 20 años (-15,0,+4) del PBI real menos 1 punto porcentual | Gobierno General (sin mantenimiento) | IPC | 30 por ciento del PBI[7] | Sector Público No Financiero | Mayor transparencia buscando replicar algunas características de una regla estructural con base en variables observables y fáciles de monitorear. | MMM, FEF, DCRF, Consejo Fiscal y otros elementos de transparencia. |
| 2018 | | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | | | | | | | | | | | | | |
| 2020 | | | | | | | | | | | | | |
| 2021 | | | | | | | | | | | | | |
| 2022 | | | | | | | | | | | | | |
| 2023 | | | | | | | | | | | | | |
| 2024 | | | | | | | | | | | | | |
| 2025 | | | | | | | | | | | | | |

1/ LA LEY N.° 27958 INTRODUJO ALGUNOS AJUSTES A LA LEY N.° 27245 Y TAMBIÉN INTRODUJO REGLAS FISCALES SUBNACIONALES EN UN CONTEXTO DE DESCENTRALIZACIÓN FISCAL. 2/ MODIFICADOS MEDIANTE LEY N.° 27958. 3/ MODIFICADO MEDIANTE LEY N.° 28929. 4/ MODIFICADO MEDIANTE LEY N.° 29035. 5/ MODIFICADO MEDIANTE LEY N.° 29144. 6/ MODIFICADO MEDIANTE LEY N.° 29854. 7/ EL REEMPLAZO DE UNA REGLA QUE LIMITA LA VARIACIÓN DE LA DEUDA PÚBLICA POR UNA QUE ESTABLECE UN LÍMITE NUMÉRICO EXPLÍCITO AL RATIO DEUDA-PBI ES CONSISTENTE CON LO PLANTEADO POR LLEDO Y DUDINE (2018), QUIENES SEÑALAN QUE LA COEXISTENCIA DE UNA REGLA DE BALANCE TOTAL Y UNA BASADA EN CAMBIOS EN LA DEUDA NO CONTRIBUYE A REDUCIR LA SUPERPOSICIÓN ENTRE REGLAS, PUDIENDO GENERAR INCONSISTENCIAS OPERATIVAS PARA LA CONDUCCIÓN DE LA POLÍTICA FISCAL. NOTA: DS SE REFIERE A DECRETO SUPREMO.
**FUENTE:** MEF.
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

## CUADRO 4 Características y racionalidad de las actuales reglas fiscales de mediano plazo de Perú

| Características de las reglas fiscales | Principal regla fiscal asociada | Racionalidad |
|---|---|---|
| Preservan la sostenibilidad fiscal | Deuda pública<br>Déficit fiscal | La deuda pública es la principal cuenta fiscal ligada a la sostenibilidad. Un límite prudente a la deuda permite preservar dicha sostenibilidad.<br>El déficit es uno de los principales determinantes de la dinámica de la deuda. Un límite prudente al déficit contribuye a una dinámica sostenible de la deuda. |
| Limitan la prociclicidad y fomentan la acumulación de ahorros fiscales | Gasto no financiero | Tal como señalan Lledo y Dudine (2018), con esta regla el gasto público ya no crece al mismo ritmo que con altos crecimientos de ingresos fiscales en contextos favorables (*booms* o niveles extraordinarios de precios de *commodities*), lo cual limita la prociclicidad. Además, dicha regla brinda la oportunidad de generar ahorros fiscales, ya que en estos contextos favorables se podrían generar superávits fiscales debido a que el crecimiento de los ingresos fiscales sería mayor que el crecimiento del gasto público. |
| Protegen el espacio para inversión pública | Gasto corriente excluyendo mantenimiento | En línea con lo señalado por Alaimo et al. (2018), al acotar prudentemente el crecimiento del gasto corriente (excluyendo el mantenimiento de la infraestructura pública), se protege el espacio disponible para el crecimiento de la inversión pública. Esto es relevante dado su efecto multiplicador en la economía y su impacto en el cierre de brechas sociales. |

**NOTA:** REGLAS FISCALES DETERMINADAS EN EL DECRETO LEGISLATIVO N.° 1276.
**ELABORACIÓN:** PROPIA.


Revistas.PeruRadio.net.pe

económicas) que requieran respuestas de política fiscal contracíclica. La aplicación de esta cláusula de excepción señala que se debe establecer un retorno explícito a las reglas fiscales de mediano plazo.

### Choques negativos ocurridos entre 2000 y 2025

De los 26 años que componen el periodo 2000-2025, al menos 13 estuvieron caracterizados por la ocurrencia de algún choque negativo significativo, entre los que destacan 2009 (por la crisis financiera internacional), 2017 (FEN costero) y 2020 por el COVID-19. Frente a estos eventos, se modificaron temporalmente las reglas fiscales (como se muestra en el Cuadro 5) para implementar medidas de política fiscal contracíclica que mitiguen los impactos negativos de estos eventos.

### Cumplimiento de reglas fiscales entre 2000 y 2025

Para el presente artículo, se evalúa el cumplimiento de cada regla fiscal considerando la última regla vigente en el año correspondiente[23]. Ello resulta pertinente dado que Perú no ha efectuado más de una modificación a sus reglas fiscales dentro de un mismo año. Además, la evaluación del déficit fiscal con base en la regla de mediano plazo carecería de sentido en presencia de choques significativos como el COVID-19. La evaluación del cumplimiento anual de cada regla fiscal se muestra en el Cuadro 6 y, particularmente, la de la regla de déficit fiscal se muestra en el Gráfico 7. En ambos casos se observa que la mayoría de los incumplimientos o suspensiones de reglas ocurrieron en años donde hubo choques negativos (los que se detallan en el Cuadro 5).

**CUADRO 5** **Choques negativos significativos que afectaron a Perú y modificaciones de reglas fiscales para responder ante ellos**

| Año | Choques | Explicación | Modificación de reglas macrofiscales para mitigar efectos negativos | Año |
|---|---|---|---|---|
| 2000 | **Local:** choque político significativo | La economía peruana se recuperaba de choques previos (FEN, crisis financiera y caída de los términos de intercambio), pero se desaceleró por la incertidumbre política que afectó la inversión privada y por un mayor gasto público electoral en el primer semestre. | | 2000 |
| 2001 | **Internacional y local:** desaceleración del crecimiento | El crecimiento mundial cayó de 4,8 a 2,5 por ciento en 2001 por la desaceleración de EE. UU. tras la burbuja tecnológica y el 11S. En Perú, la menor demanda externa y la incertidumbre política del cambio de gobierno redujeron el crecimiento de 2,7 a 0,6 por ciento. | Ley N.° 27577: suspendió las reglas fiscales para 2001 y 2002 debido a crisis nacional y menor crecimiento internacional. | 2001 |
| 2002 | | | | 2002 |
| 2003 | | | Ley N.° 27958: incrementó los límites del déficit fiscal a 2,0 y 1,5 por ciento del PBI para 2003 y 2004, respectivamente, considerando una consolidación fiscal gradual debido a los choques previos. | 2003 |
| 2004 | | | | 2004 |
| 2005 | | | | 2005 |
| 2006 | | | | 2006 |
| 2007 | | | | 2007 |
| 2008 | **Internacional:** crisis financiera mundial | La crisis financiera provocó una fuerte contracción del comercio mundial y una caída de los precios de los *commodities*. En Perú, se registró una desaceleración significativa del crecimiento (de 9,1 por ciento en 2008 a 1,1 por ciento en 2009). | | 2008 |
| 2009 | | | Ley N.° 29368: modificó la regla del déficit fiscal a 2,0 por ciento del PBI para 2009 y 2010 debido a la crisis internacional. | 2009 |
| 2010 | | | | 2010 |
| 2011 | | | | 2011 |
| 2012 | | | | 2012 |
| 2013 | | | | 2013 |
| 2014 | **Internacional:** reducción significativa de precios de *commodities* | Por ejemplo, entre 2013 y 2016, el precio del cobre cayó alrededor de 35 por ciento (de cUS$/lb 333 a 221) y el del petróleo cerca de 60 por ciento (de US$/bl 98 a 43), lo que impactó negativamente en los ingresos fiscales. | | 2014 |
| 2015 | | | Decretos de Urgencia N.os 002-2015 y 003-2015: incrementaron los límites del déficit fiscal estructural de forma preventiva a un escenario internacional menos favorable. | 2015 |
| 2016 | | | | 2016 |
| 2017 | **Local:** FEN costero | El FEN costero afectó la infraestructura y la producción en el norte del país, interrumpiendo vías y reduciendo la oferta agrícola. Como resultado, el crecimiento económico se desaceleró de 4 a 2,5 por ciento. | Ley N.° 30637: incrementó temporalmente el límite del déficit fiscal a 3; 3,5; 2,9; 2,1 y 1,0 por ciento del PBI para 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021, respectivamente, debido al FEN costero. | 2017 |
| 2018 | | | | 2018 |
| 2019 | | | | 2019 |
| 2020 | **Internacional:** pandemia de COVID-19 | La pandemia fue un choque de significativo impacto y elevada incertidumbre, lo que generó una de las mayores caídas en décadas (10,9 por ciento real en 2020). | Decreto Legislativo N.° 1457: suspendió las reglas fiscales para 2020 y 2021 debido a la pandemia de COVID-19. | 2020 |
| 2021 | | | | 2021 |
| 2022 | | | | 2022 |
| 2023 | **Internacional:** condiciones financieras restrictivas (como mayores tasas de interés)<br>**Local:** FEN costero, ciclón Yaku y protestas sociales | Estos choques redujeron el PBI en 0,4 por ciento real y los ingresos fiscales en 10,5 por ciento real (la mayor caída en dos décadas, excluida la pandemia). Además, las medidas de gasto por 1,1 por ciento del PBI del plan Con Punche Perú, destinadas a mitigar los efectos climáticos, elevaron el déficit fiscal a 2,7 por ciento del PBI en 2023. | | 2023 |
| 2024 | **Local:** rezago de choques del año previo | Débil desempeño de los ingresos fiscales en 2024, principalmente por factores puntuales del impuesto a la renta (menor regularización y menores pagos a cuenta). Además, el impulso a la inversión pública para reactivar la economía tras el choque de 2023 también contribuyó a que el déficit fiscal ascienda a 3,5 por ciento del PBI. | Decreto Legislativo N.° 1621: se incrementó el límite del déficit fiscal a 2,8; 2,2; 1,8; 1,4 y 1,0 por ciento del PBI para los años 2024, 2025, 2026, 2027 y 2028, respectivamente, debido a los choques ocurridos en 2023. | 2024 |
| 2025 | | | | 2025 |

**NOTA:** NO SE INCLUYEN ALGUNAS MODIFICACIONES POR NO ESTAR VINCULADAS A MEDIDAS FRENTE A CHOQUES ADVERSOS. TAMPOCO SE INCLUYEN TODOS LOS CHOQUES, SINO LOS QUE PRINCIPALMENTE MOTIVARON MODIFICACIONES DE REGLAS FISCALES.
**FUENTE:** MEF. **ELABORACIÓN:** PROPIA.

23 Por ejemplo, para el año 2017 inicialmente se tenía una regla de déficit fiscal de 2,5 por ciento del PBI (establecida en la Ley N.° 30499 de agosto de 2016), que luego fue modificada a 3,0 por ciento del PBI (mediante la Ley N.° 30637 de agosto de 2017, por la ocurrencia del FEN costero), por lo que la regla aplicable es 3,0 por ciento del PBI. Cabe señalar que, en las Declaraciones sobre el Cumplimiento de Responsabilidad Fiscal (DCRF), el MEF realiza evaluaciones del cumplimiento de reglas fiscales utilizando este criterio de la última regla vigente. Para más información, revisar el enlace donde se encuentran dichos documentos.

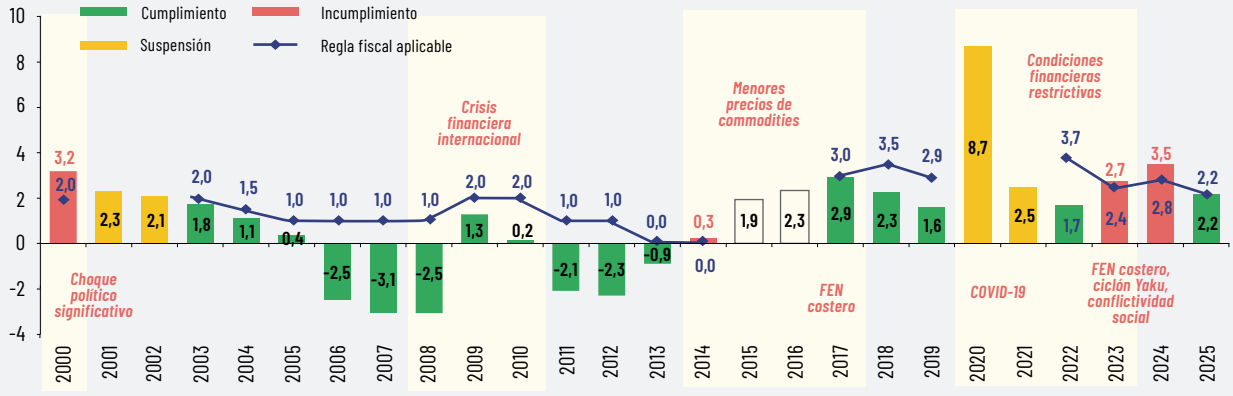
Revistas.PeruRadio.net.pe

## CUADRO 6 Cumplimiento de las reglas fiscales en Perú

| Año | Choque | Deuda pública (Millones de S/ o porcentaje del PBI)[1] | | | Déficit fiscal (porcentaje del PBI)[2] | | | Crecimiento real del gasto no financiero (Millones de S/ o variación porcentual real)[3] | | | Crecimiento real del gasto corriente (Millones de S/ o variación porcentual real)[3] | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Regla | Observado | ¿Cumplió? | Regla | Observado | ¿Cumplió? | Regla | Observado | ¿Cumplió? | Regla | Observado | ¿Cumplió? |
| 2000 | Político | 6 032 | 1 792 | Sí | 2,0 | 3,2 | No | 2,0 | 1,2 | Sí | - | - | Sin regla |
| 2001 | Desaceleración del crecimiento | 5 049 | 3 812 | Sí | - | 2,3 | Suspensión[4] | 2,0 | -4,2 | Sí | - | - | Sin regla |
| 2002 | - | 4 389 | 5 186 | No | - | 2,1 | Suspensión[4] | 2,0 | 2,0 | Sí | - | - | Sin regla |
| 2003 | - | 3 570 | 6 789 | No | 2,0 | 1,8 | Sí | - | 3,8 | Suspensión[5] | - | - | Sin regla |
| 2004 | Altos precios de *commodities* | 2 558 | 1 264 | Sí | 1,5 | 1,1 | Sí | 3,0 | 2,1 | Sí | - | - | Sin regla |
| 2005 | | 870 | -1,506 | Sí | 1,0 | 0,4 | Sí | - | 8,8 | Suspensión[6] | - | - | Sin regla |
| 2006 | | -7 061 | -8 469 | Sí | 1,0 | -2,5 | Sí | 3,0 | 2,5 | Sí | - | - | Sin regla |
| 2007 | | -9 799 | -12 058 | Sí | 1,0 | -3,1 | Sí | - | - | Sin regla | 3,0 | 1,7 | Sí |
| 2008 | Crisis financiera internacional | -8 932 | -9 156 | Sí | 1,0 | -2,5 | Sí | - | - | Sin regla | 4,0 | 2,2 | Sí |
| 2009 | | 4 734 | 3 114 | Sí | 2,0 | 1,3 | Sí | - | - | Sin regla | 10,0 | 10,2 | No |
| 2010 | | 739 | 1 036 | No | 2,0 | 0,2 | Sí | - | - | Sin regla | 8,0 | 6,4 | Sí |
| 2011 | Altos precios de *commodities* | -9 780 | -11 077 | Sí | 1,0 | -2,1 | Sí | - | - | Sin regla | 4,0 | 4,0 | Sí |
| 2012 | | -11 573 | -13 110 | Sí | 1,0 | -2,3 | Sí | - | - | Sin regla | 4,0 | 4,0 | Sí |
| 2013 | | -4 852 | -9 779 | Sí | 0,0 | -0,9 | Sí | - | - | Sin regla | - | - | Suspensión[7] |
| 2014 | Menores precios de *commodities* | 1 458 | 2 823 | No | 0,0 | 0,3 | No | - | - | Sin regla | - | - | Suspensión[8] |
| 2015 | | - | - | Sin regla | - | 1,9 | Sin regla | 118 064 | 115 008 | Sí | 56 332 | 55 084 | Sí |
| 2016 | | - | - | Sin regla | - | 2,3 | Sin regla | 123 108 | 115 782 | Sí | 60 044 | 60 007 | Sí |
| 2017 | FEN costero | - | 24,3 | Suspensión[9] | 3,0 | 2,9 | Sí | - | - | Suspensión[9] | - | - | Suspensión[9] |
| 2018 | - | 30,0 | 25,3 | Sí | 3,5 | 2,3 | Sí | - | - | Suspensión[9] | 4,0 | 3,2 | Sí |
| 2019 | - | 30,0 | 26,2 | Sí | 2,9 | 1,6 | Sí | - | - | Suspensión[9] | 4,2 | 2,9 | Sí |
| 2020 | COVID-19 | - | 34,0 | Suspensión[10] | - | 8,7 | Suspensión[10] | - | - | Suspensión[10] | - | - | Suspensión[10] |
| 2021 | | - | 35,3 | Suspensión[10] | - | 2,5 | Suspensión[10] | - | - | Suspensión[10] | - | - | Suspensión[10] |
| 2022 | - | 38,0 | 33,3 | Sí | 3,7 | 1,7 | Sí | 5,2 | 3,9 | Sí | 3,2 | -2,4 | Sí |
| 2023 | FEN costero, Yaku | 38,0 | 32,3 | Sí | 2,4 | 2,7 | No | 4,9 | -3,3 | Sí | 2,9 | -0,4 | Sí |
| 2024 | Rezago del choque de 2023 | 38,0 | 32,0 | Sí | 2,8 | 3,5 | No | 4,7 | 6,2 | No | 2,7 | 0,0 | Sí |
| 2025 | - | 38,0 | 30,2 | Sí | 2,2 | 2,2 | Sí | 0,7 | 3,5 | No | 2,1 | 4,8 | No |

1/ MILLONES DE S/ DE 2000 A 2014 (LOS VALORES SE CALCULARON CON LA METODOLOGÍA QUE UTILIZA LA DCRF) Y PORCENTAJE DEL PBI DESDE 2017 (CON INFORMACIÓN DE LAS SERIES ESTADÍSTICAS DEL BCRP). 2/ SPC ENTRE 2000 Y 2002, Y SPNF PARA EL RESTO DE LOS AÑOS (CON INFORMACIÓN DE LAS SERIES ESTADÍSTICAS DEL BCRP). 3/ MILLONES DE S/ EN 2015 Y 2016, Y VARIACIÓN PORCENTUAL REAL PARA EL RESTO DE LOS AÑOS. SE TOMA INFORMACIÓN DE MONTOYA (2025) PARA EL PERIODO 2000-2004 Y EL AÑO 2007, Y DE LA DCRF PARA EL RESTO DE LOS AÑOS. 4/ SUSPENDIDAS MEDIANTE LEY N.° 27577. 5/ SUSPENDIDA MEDIANTE LEY N.° 28019. 6/ SUSPENDIDA MEDIANTE LEY N.° 28562. 7/ LA LEY N.° 29952 ESTABLECÍA QUE EL RESULTADO ECONÓMICO DEL SPNF NO DEBÍA SER DEFICITARIO EN 2013, EN SUSTITUCIÓN DE LA REGLA DE GASTO VIGENTE HASTA ENTONCES. 8/ LA LEY N.° 30099 ESTABLECÍA QUE EL RESULTADO ECONÓMICO DEL SPNF NO DEBE SER DEFICITARIO EN 2014, EN SUSTITUCIÓN DE LA REGLA DE GASTO VIGENTE HASTA ENTONCES. 9/ SUSPENDIDAS MEDIANTE LEY N.° 30637. 10/ SUSPENDIDAS MEDIANTE DECRETO LEGISLATIVO N.° 1457.
NOTA: PARA 2025, SE CONSIDERA INFORMACIÓN DEL REPORTE FISCAL TRIMESTRAL DEL 4T2025 Y DEL COMUNICADO N.° 01-2026-CF DEL CONSEJO FISCAL PARA LAS REGLAS DE GASTO CORRIENTE Y GASTO NO FINANCIERO, RESPECTIVAMENTE.
**FUENTE:** BCRP, MEF Y CONSEJO FISCAL.
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

## GRÁFICO 7 Déficit fiscal y cumplimiento de su regla
(Porcentaje del PBI)




**NOTA:** PARA EL PERIODO 2000-2002 SE CONSIDERA INFORMACIÓN DEL SPC, Y PARA LOS DEMÁS AÑOS CORRESPONDE AL SPNF. PARA 2015 Y 2016 NO SE TUVO REGLA DE DÉFICIT FISCAL OBSERVADA. LO QUE EXISTÍA ERA UNA META EX-ANTE DE DÉFICIT FISCAL ESTRUCTURAL CONSISTENTE CON EL CUMPLIMIENTO DE UNA REGLA DE GASTO PÚBLICO.
**FUENTE:** BCRP Y MEF.
**ELABORACIÓN:** PROPIA.


Revistas.PeruRadio.net.pe

En resumen, como se muestra en el Cuadro 7, las reglas de déficit fiscal y deuda pública estuvieron vigentes por cerca de 20 años y se cumplieron en alrededor del 80 por ciento de las veces. En materia de gasto, la regla de gasto corriente presenta un mayor ratio de cumplimiento (85,7 por ciento), mientras que la regla de gasto no financiero se ubica en niveles similares (81,8 por ciento); sin embargo, ambas reglas estuvieron vigentes por menos años (14 y 11, respectivamente).

Es importante destacar que, en el caso de Perú, si bien se registraron desviaciones temporales del cumplimiento de las reglas fiscales, dichas reglas han operado como anclas de sostenibilidad fiscal. Al respecto, el déficit fiscal promedio del periodo 2000-2025 fue de 1,3 por ciento del PBI y la deuda pública se ubica en cerca de 30 por ciento del PBI al cierre de 2025, lo cual muestra que ambas cuentas fiscales han tendido a reconducirse hacia sus límites de referencia de 1 y 30 por ciento del PBI, respectivamente, a lo largo de los ciclos económicos ocurridos durante ese periodo[24].

## Comparación de cuentas fiscales de Perú con emergentes y América Latina, y percepción de los mercados financieros sobre la sostenibilidad fiscal de Perú

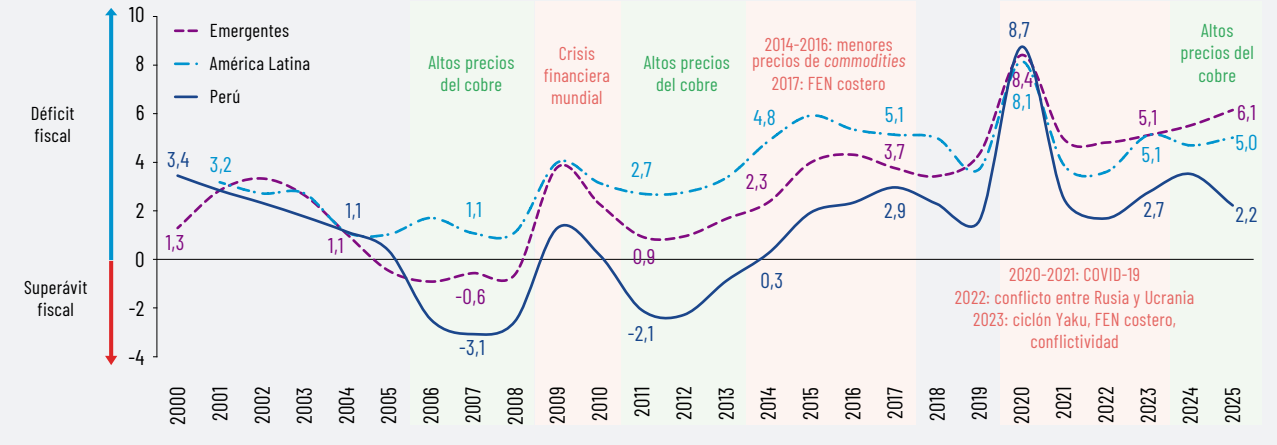
El déficit fiscal de Perú se ubicó por debajo del promedio de emergentes y de América Latina en la mayoría de los años del periodo 2000-2025 (ver Gráfico 8). Incluso, hubo años donde Perú obtuvo superávits fiscales con base en el cumplimiento de su regla, una gestión fiscal prudente y a contextos favorables. Así, en el periodo 2000-2025, el déficit fiscal promedio de Perú fue de 1,3 por ciento del PBI,

**CUADRO 7** **Tasa de cumplimiento de las reglas fiscales en Perú**
(Cantidad de años y porcentaje)

| Evaluación | | Regla fiscal | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Deuda pública | Déficit fiscal | Gasto no financiero | Gasto corriente |
| Estado de la regla | 1. Vigente | 21 | 20 | 11 | 14 |
| | 2. Suspendida | 3 | 4 | 7 | 5 |
| | 3. Sin regla | 2 | 2 | 8 | 7 |
| Cumplimiento | 4. Cumplió | 17 | 16 | 9 | 12 |
| | 5. No cumplió | 4 | 4 | 2 | 2 |
| | 6. Tasa de cumplimiento (porcentaje)[1] | 81.0 | 80.0 | 81.8 | 85.7 |

1/ CALCULADO COMO EL RATIO DEL COMPONENTE 4 (CUMPLIÓ) Y EL COMPONENTE 1 (VIGENTE).
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

**GRÁFICO 8** **Déficit fiscal**
(Porcentaje del PBI)

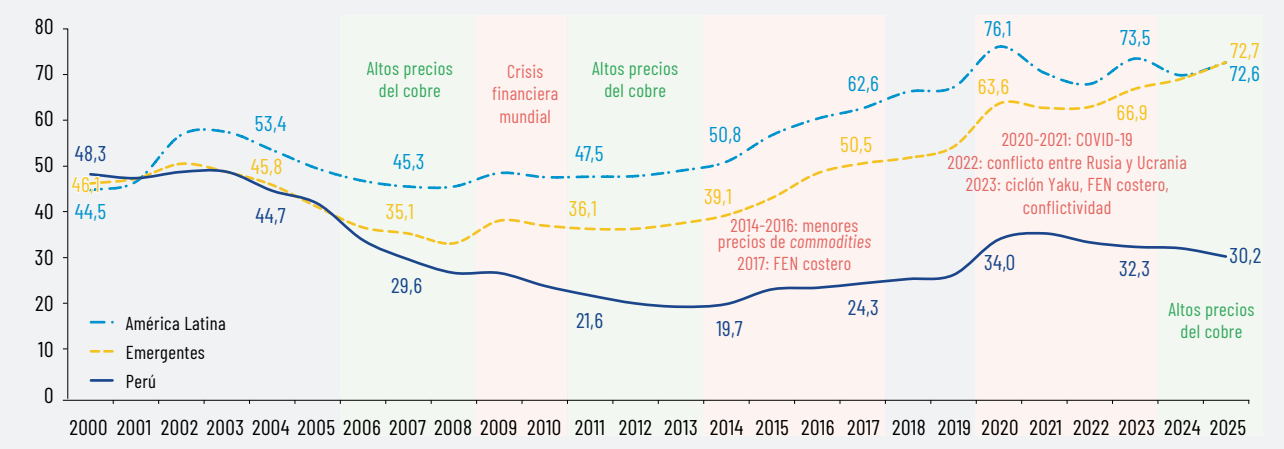



**FUENTE:** IMF, BCRP Y MEF.
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

24 Se puede realizar una analogía con la operatividad del esquema de metas de inflación que utilizan los bancos centrales. En dicho esquema, pueden existir desvíos temporales de la meta de inflación producto de choques exógenos, pero posteriormente el banco central realiza las acciones necesarias para que la inflación retorne a su meta con el objetivo de mantener ancladas las expectativas de inflación a dicha meta.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 9 **Deuda pública**
(Porcentaje del PBI)



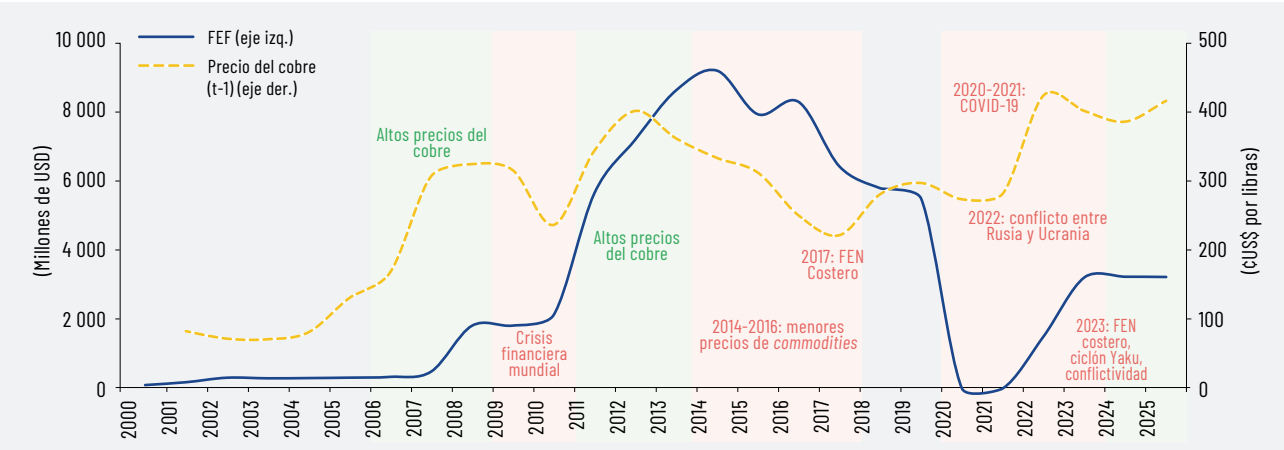

**FUENTE:** IMF, BCRP Y MEF.
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

menor al promedio de América Latina (3,6 por ciento del PBI)[25] y emergentes (2,9 por ciento del PBI).

Como muestra el Gráfico 9, la deuda pública del país era similar a la del promedio de economías emergentes y de América Latina (alrededor de 48 por ciento del PBI) en 2000. La dinámica del déficit fiscal, contextos económicos favorables y el cumplimiento de reglas fiscales contribuyeron a la reducción notable de la deuda pública de Perú, la cual sería cercana a 30 por ciento del PBI al cierre de 2025[26], por lo que se ubicaría por debajo de la mitad del promedio de economías emergentes y de América Latina (ambas en torno a 70 por ciento del PBI). En la experiencia latinoamericana, el aumento de la deuda pública se produjo a pesar de que los países cumplían con sus reglas fiscales[27], por lo que la efectividad de una regla depende de su diseño y coherencia con las condiciones fiscales e institucionales de cada país[28]. Esto muestra que el cumplimiento formal de las reglas fiscales no garantiza por sí mismo una dinámica sostenible de la deuda pública.

En línea con la dinámica de las cuentas fiscales y el cumplimiento de reglas, se acumularon ahorros fiscales en el FEF en épocas favorables (ver Gráfico 10), los cuales permitieron financiar acciones de política fiscal contracíclica en contextos adversos, lo que redujo la necesidad de mayor endeudamiento en dichos contextos[29].

GRÁFICO 10 **FEF y precio de cobre**
(Millones de USD y ¢US$ por libra)

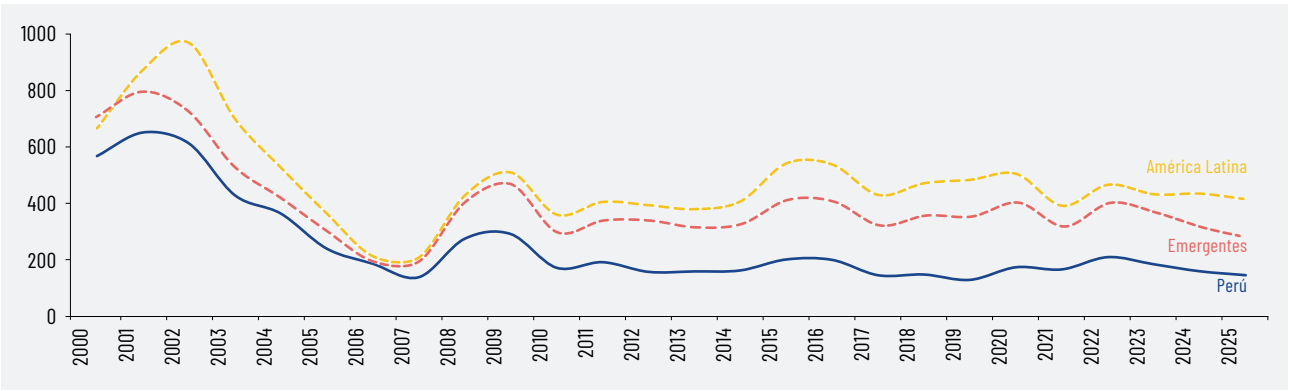



**FUENTE:** BCRP.
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

25 Promedio del periodo 2001-2025.
26 La deuda pública alcanzó su nivel más bajo en 2013 (19,2 por ciento del PBI) y luego tuvo una tendencia gradualmente creciente debido a los distintos choques adversos que afectaron a los países emergentes.
27 Para más información, revisar IMF (2024).
28 Para más información, revisar Arreaza et al. (2022).
29 Para más detalles, se sugiere revisar Carrasco y Sánchez (2023).


Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 11 **Riesgo país[1]**
(Puntos básicos)




1/ CONSIDERA EL PROMEDIO ANUAL MEDIDO POR EL EMBIG.
**FUENTE:** BCRP.
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

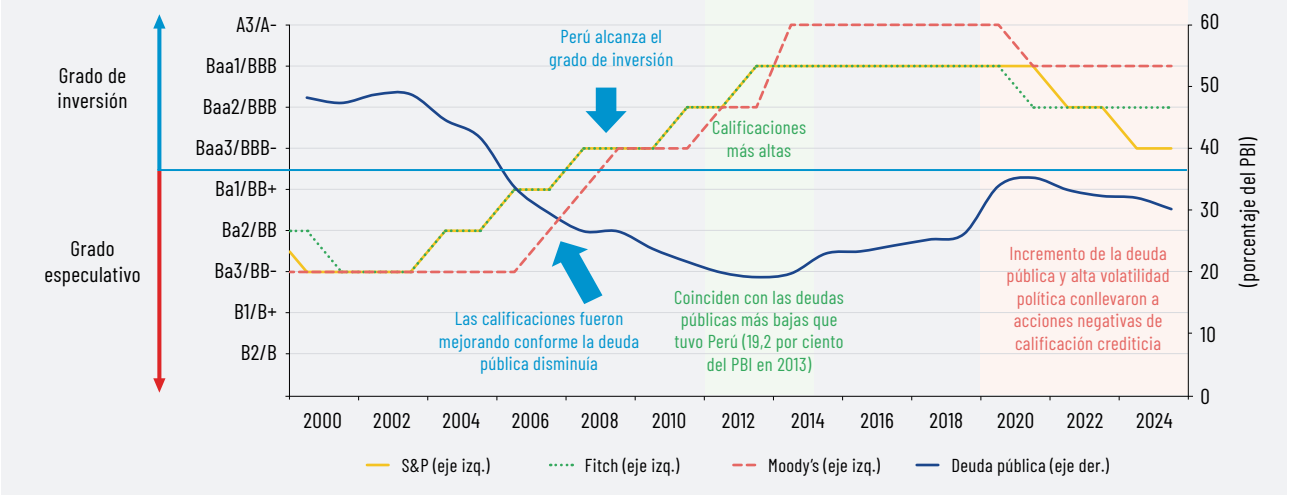
Estos favorables resultados fiscales mejoraron la percepción de los mercados financieros sobre las fortalezas macroeconómicas del país. Por ejemplo, el riesgo país de Perú tuvo una reducción significativa desde el año 2000 (ver Gráfico 11). Adicionalmente, como se muestra en el Gráfico 12, la calificación crediticia de Perú tuvo una mejora significativa: alcanzó el grado de inversión en 2008 y sus mayores niveles en el periodo 2013-2014 (cuando la deuda pública llegó a su punto más bajo)[30]. Asimismo, Perú tiene una de las calificaciones más altas en América Latina[31] y contrasta con la mayoría de los países de la región, cuyas calificaciones no tienen grado de inversión y se han mantenido en dicha categoría a largo de los últimos 26 años, lo que se observa en el Gráfico 13.

## RECOMENDACIONES INTERNACIONALES PARA MANTENER FINANZAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

De acuerdo con el IMF (2025), las perspectivas económicas actuales y para los siguientes años a nivel mundial (y, especialmente, para economías emergentes) están caracterizadas por menores niveles de crecimiento económico (en comparación con años previos), niveles elevados de déficit fiscal y deuda pública, y presiones de gastos poco flexibles y permanentes para afrontar desafíos como el cambio climático y demográfico, entre otros aspectos.

Por otra parte, Perú tiene una de las calificaciones crediticias más altas en América Latina; sin embargo, su calificación crediticia con S&P se ubica en la última escala del grado de inversión (Gráfico 12). En ese sentido, existe un riesgo de que el país pierda su grado de

GRÁFICO 12 **Calificaciones crediticias y deuda pública de Perú**
(Calificación y porcentaje del PBI)

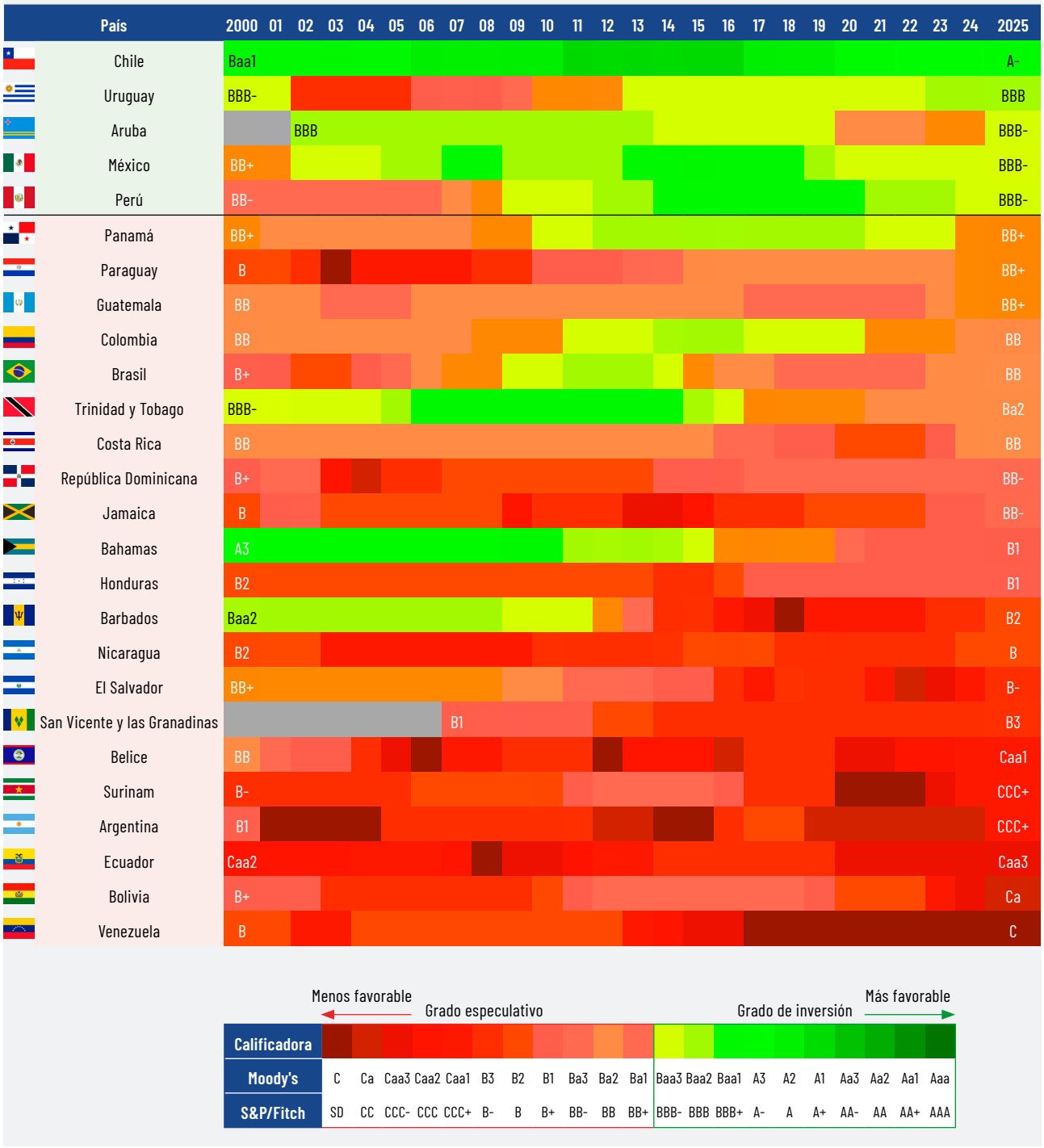



**FUENTE:** CARRASCO Y CELI (2025).

30 Para más información, revisar Carrasco y Celi (2025).
31 Ordenando de mayor a menor la calificación crediticia de las 106 economías emergentes que tienen actualmente al menos una calificación crediticia con Moody's, S&P o Fitch, Perú ocupa el puesto 14 y se configura como una de las economías emergentes con la mejor calificación crediticia.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 13 **Calificaciones crediticias de países de América Latina**




**NOTA:** INFORMACIÓN AL 31 DE DICIEMBRE DE 2025. PARA CADA PAÍS SE UTILIZA LA CALIFICACIÓN CREDITICIA MÁS BAJA ENTRE S&P, FITCH Y MOODY'S. EN EL MAPA DE CALOR, LAS CALIFICACIONES AL INICIO Y AL FINAL DEL PERÍODO SE EXPRESAN EN LA ESCALA DE S&P/FITCH, SALVO CUANDO LA CALIFICACIÓN MÁS BAJA CORRESPONDE A MOODY'S, EN CUYO CASO SE UTILIZA LA ESCALA DE MOODY'S.
**FUENTE:** S&P, FITCH Y MOODY'S.
**ELABORACIÓN:** PROPIA

inversión ante un deterioro de la sostenibilidad fiscal en los siguientes años, lo cual tendría impactos negativos para el crecimiento[32].

Por otra parte, Perú tiene ciertas debilidades estructurales en ámbitos macroeconómicos e institucionales[33] que limitan su crecimiento económico. Así, aunque el desempeño fiscal del país supere al promedio de países con similar calificación crediticia y los miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), estos grupos aventajan al Perú en

32 Para una revisión de los beneficios de tener grado de inversión, se sugiere revisar Carrasco y Celi (2025).
33 Para más detalles, revisar Carrasco y Celi (2025).


Revistas.PeruRadio.net.pe

infraestructura, innovación, institucionalidad y PBI per cápita (Gráfico 14).

Frente a estas perspectivas desafiantes donde se requieren acciones de política fiscal para impulsar el crecimiento y el bienestar, y que a la vez se preserve la sostenibilidad fiscal, entidades internacionales como el IMF (2025) realizan diversas recomendaciones a economías emergentes, como Perú, con el fin de fortalecer sus finanzas públicas. Asimismo, la OCDE (2025) realiza recomendaciones específicas para Perú.

Entre las principales recomendaciones se encuentran las siguientes: (i) incrementar ingresos fiscales permanentes[34], (ii) elevar la eficiencia y calidad del gasto público[35], (iii) preservar niveles prudentes de déficit fiscal y deuda pública, y (iv) optimizar el marco macrofiscal y las reglas fiscales. Respecto del punto (iv), se debe evaluar integralmente el estado de las finanzas públicas y adoptar las mejores prácticas internacionales para fortalecer el marco macrofiscal, considerando los diversos desafíos fiscales previstos y preservar las finanzas públicas sostenibles. En específico para las reglas fiscales, ello puede implicar una evaluación de sus parámetros de mediano plazo, elegir las cuentas fiscales a las que se aplican, entre otras modificaciones que fortalezcan su efectividad.

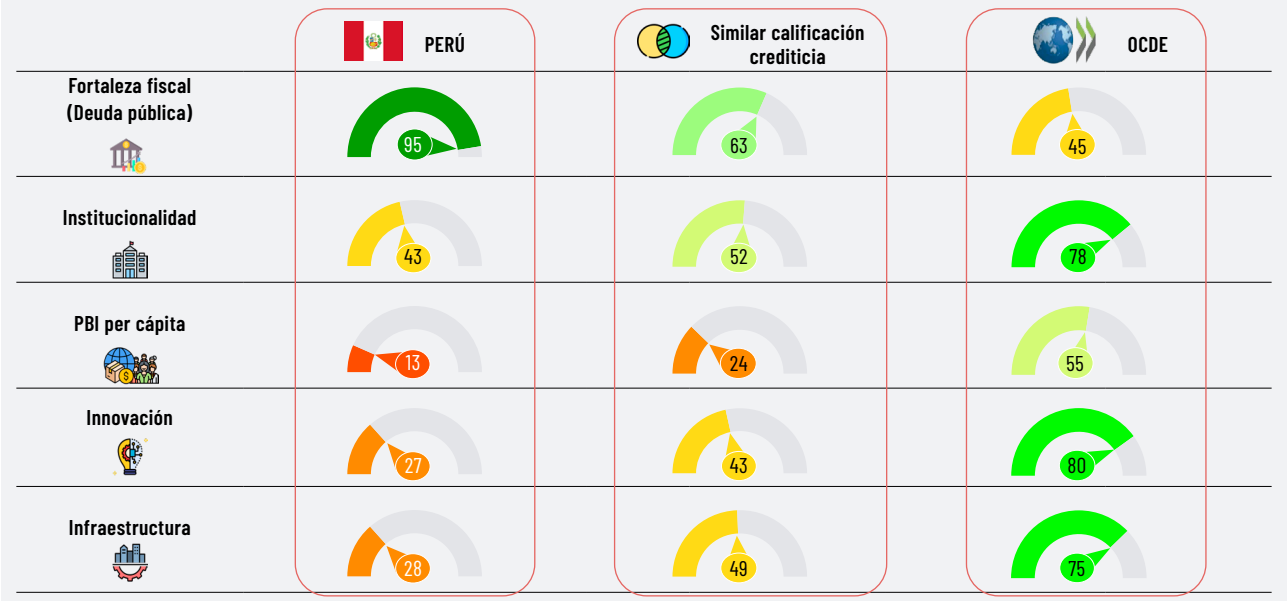
Es relevante que la optimización de las reglas fiscales (a través del fortalecimiento del marco macrofiscal) sea realizada en conjunto con medidas que incrementen los ingresos fiscales permanentes y que mejoren la eficiencia del gasto público. Al respecto, las presiones de gasto público deben cubrirse con ingresos fiscales permanentes para evitar tendencias insostenibles de la deuda pública. En particular, el gasto corriente, tanto por criterios técnicos como por mandato legal en Perú[36], no puede financiarse con endeudamiento público. Por otra parte, aumentar los déficits fiscales mediante la flexibilización de las reglas para generar más endeudamiento solo ofrece un espacio temporal y cada vez menor para gasto público productivo, debido a que la mayor deuda pública elevaría las tasas de interés (por mayor percepción de riesgo) y el pago de intereses.

## CONCLUSIONES

Las reglas fiscales son un elemento relevante de la institucionalidad fiscal de un país para contener los sesgos de la política fiscal y así preservar finanzas públicas sostenibles (condición fundamental para que la política fiscal pueda tener impactos positivos en la economía de un país). Sin embargo, solo tener reglas fiscales no asegura la sostenibilidad fiscal, sino que también deben ser adecuadamente diseñadas y cumplidas.

Perú tiene un largo historial de cumplimiento de reglas fiscales. En la mayoría de las ocasiones que estas reglas fueron suspendidas, modificadas o incumplidas, se

**GRÁFICO 14** **Desempeño en indicadores estructurales de Perú, países con similar calificación crediticia[1] y OCDE**




1/ PAÍSES QUE TIENEN SIMILAR CALIFICACIÓN CREDITICIA QUE PERÚ (BAA1 CON MOODY'S, BBB CON FITCH Y/O BBB- CON S&P). NOTA: PARA LOS INDICADORES DE PAÍSES CON SIMILAR CALIFICACIÓN CREDITICIA Y LA OCDE, SE UTILIZA UN PROMEDIO PONDERADO DE LOS PAÍSES EN FUNCIÓN DEL PBI. LOS DATOS CORRESPONDEN AL 2025 PARA INNOVACIÓN, DEUDA PÚBLICA Y PBI PER CÁPITA, AL 2024 PARA INSTITUCIONALIDAD, Y AL 2022 (O EL ÚLTIMO AÑO DISPONIBLE) PARA INFRAESTRUCTURA. PARA MÁS DETALLES, REVISAR CARRASCO Y CELI (2025).
**FUENTE:** IMF, WORLD BANK, WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION, BCRP, MEF.
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

34 Según el MEF (2025), Perú tiene un potencial espacio de cerca de 9 por ciento del PBI para incrementar sus ingresos mediante la reducción de la evasión y elusión tributaria.

35 Debido a que se pueden brindar mayores bienes y servicios públicos con la misma cantidad de recursos, o también se pueden brindar los mismos bienes y servicios públicos con una menor cantidad de recursos. Según Izquierdo et al. (2018), en Perú existe espacio para una reasignación eficiente del gasto público, considerando la ineficiencia (2,5 por ciento del PBI).

36 Al respecto, es importante recordar que el artículo 78 de la Constitución Política del Perú indica que la deuda pública no puede financiar gastos permanentes.

Revistas.PeruRadio.net.pe

debió a la ocurrencia de contextos adversos (tales como el COVID-19 y el FEN costero), de manera similar al caso de países de América Latina y de la Unión Europa. El cumplimiento de las reglas, contextos favorables y una gestión fiscal prudente por varios años permitieron que Perú destaque por ser una de las economías emergentes con menor riesgo país y mejor calificación crediticia.

Existe un panorama retador para economías emergentes (incluyendo Perú) asociado a, entre otros aspectos, menores perspectivas de crecimiento en comparación con prepandemia y mayores presiones de gasto público permanente. Frente a ello, se requieren acciones de política fiscal para impulsar el crecimiento y el bienestar, y que a la vez se preserve la sostenibilidad fiscal. Al respecto, diversas entidades internacionales recomiendan que se realicen medidas para incrementar los ingresos fiscales, mejorar la eficiencia del gasto público, y mantener niveles prudentes de déficits fiscales y deuda pública. Asimismo, es necesaria una evaluación exhaustiva del estado de las finanzas públicas para, con base en ello, optimizar el marco macrofiscal y, en particular, evaluar los parámetros de largo plazo de las reglas fiscales o las cuentas fiscales a las que se aplican. Se debe tener en cuenta que no es prudente flexibilizar las reglas fiscales de mediano plazo para brindar más espacio a las presiones de gasto público, sino que debe aplicarse una estrategia integral en consistencia con las otras medidas de fortalecimiento de cuentas fiscales.

**REFERENCIAS**


- **Alonso, V., Arroyo, C., Aydin, O., Balasundharam, V., Davoodi, H., Hegab, G., Lam, W., Nguyen, A., Salazar, N., Sher, G., Solovyeva, A., & Tchelishvili, N. (2025).** *Fiscal Rules Dataset, 1985–2024.* https://www.imf.org/external/datamapper/fiscalrules/Publication%20-%20IMF%20FAD%20Fiscal%20Rules%20Dataset%201985-2024%20Update.xlsx
- **Andrian, L., Hirs, J., Urrea Rios, I., & Valencia, O. (2024).** *Fiscal Rules and Economic Cycles: Quality (Always) Matters.* https://publications.iadb.org/en/fiscal-rules-and-economic-cycles-quality-always-matters
- **Ardanaz, M., Ulloa-Súarez, C., & Valencia, O. (2023).** *Why Don't We Follow the Rules? Drivers of Compliance with Fiscal Policy Rules in Emerging Markets.* IDB Working Paper Series N° 1497. https://publications.iadb.org/publications/english/document/Why-Dont-We-Follow-the-Rules-Drivers-of-Compliance-with-Fiscal-Policy-Rules-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf
- **Arreaza, A., Sanguinetti, P., Kopits, G., Berganza, J. C., Schmidt-Hebbel, K., Ortiz, M. C., Feritas de Hollanda Cavalcanti, M. A., Mora, M., Matos dos Santos, C. H., Bhering, G., & Lima de Almeida, V. A. (2022).** *Reglas fiscales para la recuperación en América Latina: experiencias y principales lecciones.* CAF. https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1905
- **Barreix, A., & Corrales, L. (eds.). (2019).** *Reglas fiscales resilientes en América Latina.* Banco Interamericano de Desarrollo. https://doi.org/10.18235/0002003
- **Carrasco, I., & Celi, J. (2025).** Calificaciones crediticias soberanas de Perú: comparaciones internacionales y desafíos. *Moneda*, (202), 60-70. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-202/moneda-202-10.pdf
- **Carrasco, I., & Sánchez, J. (2023).** Sostenibilidad fiscal del Perú pre y pos COVID-19. *Moneda*, (192), 36-46. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-192/moneda-192-05.pdf
- **Combes, J., Debrun, X., Minea, A., & Tapsoba, R. (2018).** Inflation targeting, fiscal rules and the policy mix: cross-effects and interactions. *The Economic Journal, 128*(615), 2755-2784. https://www.jstor.org/stable/45023149
- **European Commission (2010).** *Public finances in EMU-2010.* https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3e831873-c0f4-4dbe-a5f0-6767ddc8558f/language-en
- **Galindo, A., & Izquierdo, A. (2024).** *¿Listos para despegar? Aprovechar la estabilidad macroeconómica para el crecimiento. Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe 2024.* https://doi.org/10.18235/0005667
- **Gründler, K., & Potrafke, N. (2020).** *Fiscal Rules: Historical, Modern, and Sub-National Growth Effects.* CESifo Working Papers 8305. https://www.ifo.de/en/cesifo/publications/2020/working-paper/fiscal-rules-historical-modern-and-sub-national-growth-effects
- **Guerguil M., Mandon, P., & Tapsoba, R. (2017).** Flexible Fiscal Rules and Countercyclical Fiscal Policy. *Journal of Macroeconomics, 52*, 189-220. https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2017.04.007
- **Hers, J., & Suyker, W. (2014).** *Structural budget balance: A love at first sight turned sour.* CPB Policy Brieg 2014/07. https://www.cpb.nl/en/publication/structural-budget-balance-love-first-sight-turned-sour
- **International Monetary Fund (2017).** Chapter 1: A Greater Role for Fiscal Policy. En *Fiscal Monitor 2017: Achieving More with Less* (1-44). https://www.imf.org/en/Publications/FM/Issues/2017/04/06/fiscal-monitor-april-2017
- **International Monetary Fund (2021).** *Fiscal Monitor: A fair shot.* https://www.imf.org/en/Publications/FM/Issues/2021/03/29/fiscal-monitor-april-2021
- **International Monetary Fund (2024).** *Public Debt Dynamics in Latin America: Time to Rebuild Buffers and Strengthen Fiscal Frameworks.* https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/REO/WHD/2024/october/English/BackgroundPaper2.ashx
- **International Monetary Fund (2025).** *Fiscal Monitor. Spending Smarter: How Efficient and Well-Allocated Public Spending Can Boost Economic Growth.* https://www.imf.org/en/Publications/FM/Issues/2025/10/07/fiscal-monitor-october-2025
- **Izquierdo, A., Pessino, C., & Vuletin, G. (eds.). (2018).** *Mejor gasto para mejores vidas: Cómo América Latina y el Caribe puede hacer más con menos.* https://doi.org/10.18235/0001217-es
- **Koh, W., Kose, A., Nagle, P., Ohnsorge, F., & Sugawara, N. (2020).** *Debt and Financial Crises.* Policy Research Working Paper 9116. World Bank Group. https://documents1.worldbank.org/curated/en/560291579701550183/pdf/Debt-and-Financial-Crises.pdf
- **Larch, M., Malzubris, J., & Santacroce, S. (2023).** Numerical Compliance with EU Fiscal Rules: Facts and Figures from a New Database. *Intereconomics, 203, 58*(1), 32-42. https://www.intereconomics.eu/pdf-download/year/2023/number/1/article/numerical-compliance-with-eu-fiscal-rules-facts-and-figures-from-a-new-database.html
- **Lledo, V., & Dudine, P. (2018).** *How to Select Fiscal Rules – A Primer.* IMF How To Notes 2018/001. https://www.imf.org/en/publications/fiscal-affairs-department-how-to-notes/issues/2018/03/15/how-to-select-fiscal-rules-a-primer-45552
- **Ministerio de Economía y Finanzas (2025).** *Marco Macroeconómico Multianual 2026-2029.* https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/8563935/7091414-marco-macroeconomico-multianual-2026-2029.pdf?v=1756399214
- **Montoya, J. (2025).** 25 años de manejo fiscal basado en reglas en el Perú. *Moneda*, (200), 40-47. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-200/moneda-200-07.pdf
- **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2025).** *Estudios Económicos de la OCDE: Peru 2025.* Volumen 2025/21. https://www.oecd.org/es/publications/estudios-economicos-de-la-ocde-peru-2025_626594d0-es.html
- **Ulloa-Suárez, C., & Valencia, O. (2024).** *Sustaining Compliance with Fiscal Rules: A Future at Risk?* Technical Note N° IDB-TN-3028. Inter-American Development Bank. http://dx.doi.org/10.18235/0013256
- **Valencia, O., Gomez-Gonzalez, J. E., & Sánchez, G. A. (2022).** *Debt Affordability in Developed and Emerging Market Economies: The Role of Fiscal Rules.* IDB Working Paper Series N° IDB-WP-1344. https://publications.iadb.org/publications/english/document/Debt-Affordability-in-Developed-and-Emerging-Market-Economies-The-Role-of-Fiscal-Rules.pdf




Revistas.PeruRadio.net.pe

# Brecha salarial por sexo en PERÚ

MARIO HUARANCCA* Y SAMANTHA GUILLÉN**

El presente artículo analiza las brechas en empleo y salario, a lo largo de la distribución salarial, entre hombres y mujeres en el mercado laboral peruano para el periodo 2004-2023. Los resultados evidencian una brecha salarial persistente, particularmente en el sector informal, en las zonas rurales y en los hogares con hijos pequeños. Además, se estiman mayores disparidades en los extremos de la distribución salarial.

* Especialista sénior, Departamento de Políticas Estructurales del BCRP
mario.huarancca@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento de Políticas Sociales y Regionales del BCRP
samantha.guillen@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

## INTRODUCCIÓN

Este artículo analiza la evolución de la brecha salarial por género en el Perú durante el periodo 2004–2023, con el objetivo de identificar su magnitud, sus determinantes y su comportamiento a lo largo de la distribución del ingreso laboral. Los resultados muestran que la brecha persiste en el tiempo y es más pronunciada entre trabajadores informales, en el ámbito rural y en hogares con hijos pequeños. Además, se documenta que las desigualdades son más intensas en los extremos de la distribución salarial, evidenciando la presencia de "pisos pegajosos" y "techos de cristal".

La brecha salarial por sexo se define como la diferencia porcentual entre los ingresos promedio de hombres y mujeres, expresada como proporción del ingreso masculino. Pese a las mejoras sostenidas en los niveles educativos y en la participación laboral femenina, las mujeres continúan concentradas en ocupaciones de menores remuneraciones y con mayor grado de informalidad. Esta diferencia no solo responde a brechas en capital humano, sino también a factores estructurales, sociales y culturales que condicionan las trayectorias laborales femeninas.

En este contexto, analizar la dinámica y los determinantes de la brecha salarial resulta fundamental para comprender las desigualdades persistentes en el mercado laboral peruano. El estudio examina tanto la brecha promedio como su evolución a lo largo de la distribución del ingreso, lo que permite identificar patrones diferenciados que no son visibles en el análisis agregado, ofreciendo una visión más completa de la desigualdad de género en el mercado de trabajo.

## DISPARIDADES EN EL MERCADO LABORAL: EMPLEO Y SALARIOS

### *Empleo*

La participación femenina en el mercado laboral peruano se ha mantenido relativamente estable entre 2004 y 2023, aunque de manera sistemática por debajo de la participación masculina (con un promedio de 62,2 por ciento). En 2004, ocho de cada diez hombres en edad de trabajar estaban empleados o buscando empleo, mientras que entre las mujeres la proporción era de apenas seis de cada diez. Una fracción importante de mujeres fuera de la fuerza laboral (cerca de 36,6 por ciento) declara no buscar empleo debido a responsabilidades domésticas. Durante la pandemia, tanto hombres como mujeres experimentaron una caída en sus tasas de participación, siendo las mujeres las más afectadas. En 2023, la tasa de participación laboral no recuperó su nivel prepandemia, y la brecha de género se mantuvo cercana a los 20 puntos porcentuales.

Una tendencia similar se observa en la tasa de ocupación. A lo largo del periodo 2004–2023, la proporción de mujeres ocupadas dentro de la población en edad de trabajar ha sido consistentemente menor que la de los hombres. Durante la crisis sanitaria, las mujeres fueron las más afectadas en términos de empleo, en parte porque los sectores en los que laboraban (servicios, comercio y cuidados) fueron los más golpeados, y también por el incremento de las responsabilidades en los hogares. En 2023, tanto la fuerza laboral (tasa de ocupación) masculina como la femenina no retornaron a los niveles de 2019[1].

**CUADRO 1** **Perú: principales indicadores del mercado laboral según sexo, 2004, 2019 y 2023**
(En miles de personas y en porcentajes)

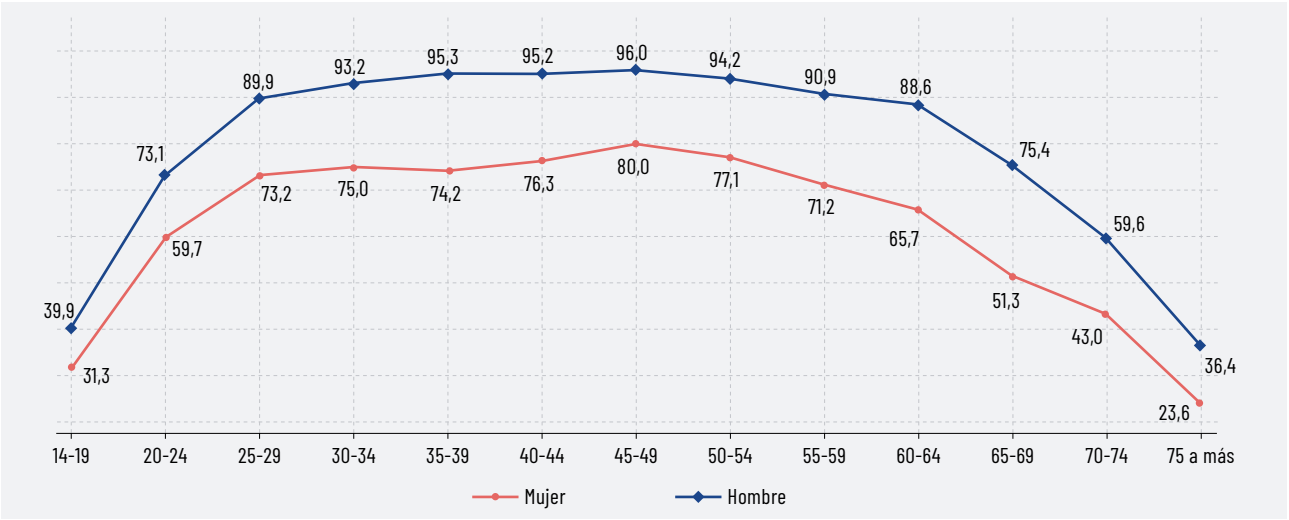
| | 2004 | | 2019 | | 2023 | | Variación 2019-2023 (%)1/ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer |
| Población en edad de trabajar (PET) | 9 545 | 9 599 | 12 198 | 12 314 | 12 927 | 13 062 | 6,0** | 6,1** |
| Población económicamente activa (PEA) | 7 793 | 5 998 | 9 892 | 7 939 | 10 370 | 8 263 | 4,8* | 4,1 |
| **Tasa de participación (PEA/PET)** | **81,6** | **62,5** | **81,1** | **64,5** | **80,2** | **63,3** | **-0,9**** | **-1,2**** |
| **PEA ocupada** | 7 418 | 5 642 | 9 549 | 7 584 | 9 966 | 7 788 | 4,4 | 2,7 |
| **Tasa de ocupación (PEAO/PET)** | **77,7** | **58,8** | **78,3** | **61,6** | **77,1** | **59,6** | **-1,2***** | -2,0*** |
| Horas semanales de trabajo | 50 | 43 | 47 | 41 | 47 | 41 | 0,2 | 0,1 |
| **Tasa de informalidad (%)** | **72,0** | **75,5** | **70,3** | **75,8** | **72,0** | **76,3** | **1,6**** | 0,6 |
| Desempleo | 375 | 356 | 342 | 355 | 404 | 475 | 18,0** | 33,8*** |
| **Tasa de desempleo (%)** | 4,8 | 5,9 | 3,5 | 4,5 | 3,9 | 5,8 | 0,4* | **1,3***** |

1/ SE APLICA UN TEST DE MEDIAS DONDE ***, ** Y * REPRESENTAN SIGNIFICANCIA AL 1%, 5% Y 10%, RESPECTIVAMENTE.
**FUENTE:** ENAHO 2004, 2019 Y 2023.

1 Además, el desempleo se incrementó en ambos grupos, con un aumento más pronunciado entre las mujeres (de más de un punto porcentual) frente a los hombres (0,4 puntos), lo que reflejó una recuperación desigual en el mercado laboral pospandemia.


Revistas.PeruRadio.net.pe

**GRÁFICO 1** **Tasa de ocupación según sexo y grupos de edad, 2023**
(En porcentajes)




**FUENTE:** ENAHO 2023.

En todos los grupos etarios, la tasa de ocupación masculina supera consistentemente a la femenina, ampliándose de manera significativa a partir de los 25 años (Gráfico 1). Este umbral coincide con el inicio del periodo de fecundidad de muchas mujeres, lo que sugiere que las responsabilidades familiares y reproductivas continúan siendo un factor determinante en su menor participación laboral. De acuerdo con Ñopo (2012), hombres y mujeres ingresan al mercado de trabajo con tasas de participación y salarios similares; sin embargo, al iniciar su etapa reproductiva, las mujeres enfrentan interrupciones en su trayectoria laboral, lo que genera una "penalidad por maternidad" que afecta tanto su inserción como su acumulación de experiencia y productividad en el mercado laboral, lo cual contrasta con el trabajo no remunerado en el hogar.

Los datos muestran que tanto hombres como mujeres alcanzan su máxima tasa de ocupación entre los 45 y 49 años, con una brecha promedio de 16 puntos porcentuales (96,0 por ciento para los hombres y 80,0 por ciento para las mujeres). No obstante, la diferencia se amplía en edades más avanzadas, alcanzando un máximo de 24 puntos entre los 65 y 69 años, lo que sugeriría que las mujeres tienden a retirarse del mercado laboral antes que los hombres, ya sea por jubilación anticipada o por responsabilidades de cuidado no remuneradas. Este patrón agudiza la disparidad entre las trayectorias laborales de hombres y mujeres.

La fuerza laboral femenina (considerando la PEA ocupada) es, en promedio, más joven, con mayor nivel educativo y con una mayor concentración en los quintiles de menores ingresos laborales (Cuadro 2). Casi una de cada tres mujeres ocupadas pertenece al quintil 1 (menores ingresos), mientras que los hombres predominan en los grupos de mayores ingresos (datos de 2023). Este patrón muestra que el incremento en el capital humano femenino —reflejado en el aumento de mujeres con estudios superiores de 15,7 a 23,5 por ciento entre el 2004 y 2023— no ha logrado traducirse en un acceso equitativo a ocupaciones mejor remuneradas.

En términos sectoriales, la fuerza laboral femenina se concentra principalmente en actividades de menor remuneración. En 2023, el 43,3 por ciento de las mujeres ocupadas trabajaba en el sector servicios y el 26,9 por ciento en comercio, mientras que los hombres predominaban en agricultura (26,4 por ciento), manufactura (9,9 por ciento) y construcción (11,6 por ciento). Estas diferencias evidencian una marcada segregación ocupacional: las mujeres se insertan en actividades asociadas al cuidado, la atención y el trabajo doméstico, sectores importantes pero caracterizados por menor productividad, bajos salarios y escasa protección social. Además, la presencia femenina en sectores de alta remuneración, como minería o construcción, sigue siendo marginal, lo que limita las oportunidades de convergencia salarial.

La estructura del empleo peruano muestra una elevada incidencia de la informalidad entre las mujeres. En 2023, el 76,3 por ciento de la PEA ocupada femenina tuvo un empleo informal, frente al 72,0 por ciento de los hombres. Además, una proporción importante de las trabajadoras se desempeñó en microempresas (19,4 por ciento), como trabajadoras independientes (39,1 por ciento) o como trabajadoras familiares no remuneradas (TFNR) (13,0 por ciento), con poco acceso a derechos laborales básicos y seguridad social. Esta situación, sumada a la concentración en ocupaciones no técnicas o no profesionales, explicaría por qué las brechas de ingreso por género persisten incluso entre trabajadores con niveles educativos similares.

En conjunto, estos resultados destacan que la desigualdad de género en el mercado laboral peruano responde a un fenómeno estructural, en el que la segmentación productiva y la informalidad actuarían como mecanismos de reproducción de la brecha salarial.

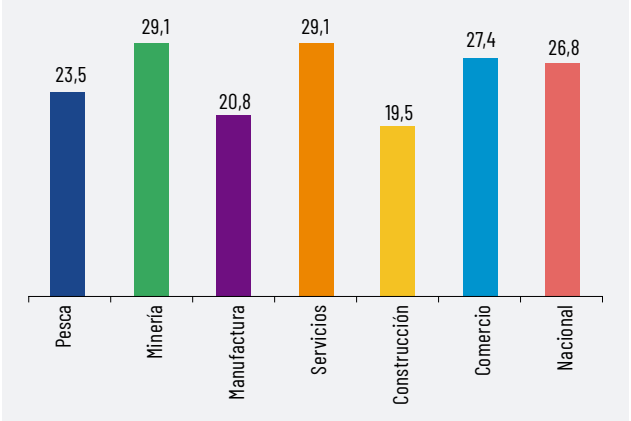
Revistas.PeruRadio.net.pe

**CUADRO 2** **Perú: distribución de la PEA ocupada según sexo y características sociales y laborales, 2004, 2019 y 2023**
(En porcentajes)

| Categorías | 2004 | | 2019 | | 2023 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre | Diferencia (p.p.) |
| ***PEA ocupada*** | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** | **100** | |
| ***Sociales*** | | | | | | | |
| **Nivel educativo** | | | | | | | |
| Sin nivel | 29,3 | 16,4 | 18,3 | 10,2 | 16,4 | 9,4 | -7 |
| Primaria | 27,8 | 32,9 | 23,2 | 24,9 | 22,6 | 22,5 | -0,1 |
| Secundaria | 27,2 | 34,5 | 35,3 | 43,8 | 37,4 | 47,7 | 10,3 |
| Superior no universitario | 8,5 | 8,0 | 11,0 | 10,2 | 10,9 | 9,7 | -1,2 |
| Superior universitario | 7,2 | 8,1 | 12,1 | 11,0 | 12,6 | 10,6 | -2 |
| **Quintiles** | | | | | | | |
| Q1 | 27,5 | 15,5 | 28,2 | 14,2 | 29,4 | 13,3 | -16 |
| Q2 | 21,5 | 19,1 | 22,0 | 18,6 | 22,2 | 20,4 | -1,8 |
| Q3 | 18,8 | 20,7 | 19,5 | 20,3 | 20,7 | 21,4 | 0,7 |
| Q4 | 16,5 | 22,1 | 15,2 | 23,4 | 16,0 | 24,7 | 8,7 |
| Q5 | 15,8 | 22,6 | 15,1 | 23,4 | 16,1 | 24,7 | 8,6 |
| ***Mercado laboral*** | | | | | | | |
| **Sector económico** | | | | | | | |
| Agricultura | 29,9 | 34,9 | 22,3 | 27,0 | 20,7 | 26,4 | 5,7 |
| Pesca | 0 | 1,1 | 0,1 | 1,0 | 0,1 | 0,9 | 0,8 |
| Minería | 0,1 | 1,5 | 0,3 | 2,2 | 0,2 | 1,8 | 1,7 |
| Manufactura | 8,2 | 10,9 | 8,6 | 10,1 | 8,4 | 9,9 | 1,5 |
| Servicios | 36,0 | 31,7 | 42,5 | 36,2 | 43,3 | 36,0 | -7,3 |
| Construcción | 0,1 | 6,5 | 0,6 | 11,2 | 0,5 | 11,6 | 11,1 |
| Comercio | 25,6 | 13,5 | 25,6 | 12,4 | 26,9 | 13,4 | -13,5 |
| **Estructura de mercado** | | | | | | | |
| Sector público | 7,8 | 7,9 | 9,0 | 8,1 | 9,1 | 6,9 | -2,2 |
| Sector privado | 21,8 | 45,0 | 32,6 | 49,0 | 34,2 | 51,1 | 16,9 |
| 2 a 10 trabajadores | 12,8 | 27,5 | 17,3 | 27,0 | 19,4 | 29,8 | 10,4 |
| 11 a 100 trabajadores | 5,6 | 9,7 | 7,9 | 10,5 | 7,5 | 10,6 | 3,1 |
| Más de 100 trabajadores | 3,4 | 7,6 | 7,4 | 11,4 | 7,2 | 10,5 | 3,3 |
| Independiente | 33,8 | 35,7 | 37,3 | 36,8 | 39,1 | 36,7 | -2,3 |
| Profesional, técnico | 1,0 | 1,9 | 1,5 | 2,5 | 1,4 | 2,2 | 0,8 |
| No profesional, no técnico | 32,7 | 33,8 | 35,8 | 34,3 | 37,7 | 34,5 | -3,1 |
| TFNR[1/] | 28,6 | 11,0 | 15,9 | 5,9 | 13,0 | 5,1 | -7,9 |
| Trabajador del hogar | 8,0 | 0,4 | 5,3 | 0,2 | 4,7 | 0,2 | -4,5 |
| **Situación de formalidad laboral** | | | | | | | |
| Informal | 82,4 | 77,8 | 75,8 | 70,3 | 76,3 | 72,0 | -4,4 |

1/ TRABAJADOR FAMILIAR NO REMUNERADO.
**FUENTE:** ENAHO 2004-2023.

**GRÁFICO 2** **Perú: conductoras de empresas según sector económico**
(En porcentajes)




**FUENTE:** INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (2019).

El Gráfico 2 muestra que la participación femenina en posiciones de liderazgo empresarial en el Perú sigue siendo limitada y heterogénea según el sector económico. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Empresas (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019), apenas el 26,8 por ciento de las empresas formales estuvo dirigida por una mujer. La presencia de mujeres como conductoras de empresas es mayor en los sectores de servicios y minería (29,1 por ciento), seguido por comercio (27,4 por ciento), mientras que en construcción (19,5 por ciento) y manufactura (20,8 por ciento) su representación es considerablemente menor. Además, según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), solo el 0,2 por ciento de las mujeres ocupadas ejercía funciones de gerencia o administración en 2019, frente al 0,6 por ciento de los hombres. Estos resultados reflejarían factores estructurales como estereotipos, barreras institucionales e insuficientes facilidades para conciliar el trabajo y la vida familiar.


Revistas.PeruRadio.net.pe

### *Remuneraciones*

La brecha salarial de género se define como la diferencia porcentual entre el ingreso promedio de los hombres ($\overline{salario}_{hombre}$) y el de las mujeres ($\overline{salario}_{mujer}$) expresada como proporción del ingreso masculino. Este indicador permite medir la desigualdad de ingresos laborales sin considerar factores explicativos como educación, experiencia o tipo de ocupación. Se calcula mediante la fórmula:

$$Brecha\ salarial = \frac{\overline{salario}_{hombre} - \overline{salario}_{mujer}}{\overline{salario}_{hombre}}$$

De acuerdo con la ENAHO, la brecha salarial en el Perú se ha mantenido relativamente estable durante el periodo 2004–2023, con una reducción de apenas 5 puntos porcentuales en 15 años. En 2004, las mujeres ganaban en promedio un 32,2 por ciento menos que los hombres; esta diferencia se redujo a 27,2 por ciento en 2023, después de haber alcanzado su punto mínimo durante la pandemia (19,3 por ciento en 2020). En términos absolutos, los hombres percibieron en 2023 un ingreso mensual promedio de S/ 1 779, mientras que las mujeres recibieron S/ 1 295 (S/ 484 soles menos), lo que evidencia una recuperación desigual tras el impacto del COVID-19 y una persistente desigualdad estructural en las remuneraciones promedio.

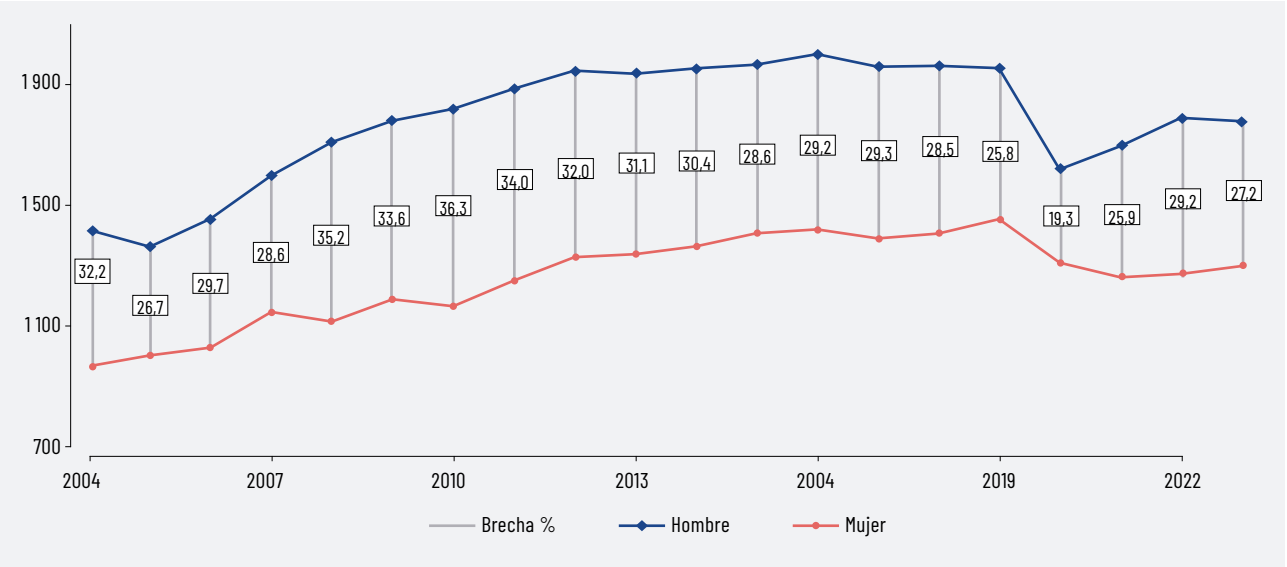
La disparidad de ingresos entre hombres y mujeres responde a múltiples factores: diferencias en la cantidad de horas trabajadas, la distribución desigual de responsabilidades domésticas y de cuidado, mayor presencia femenina en sectores de baja productividad, entre otros. Incluso al ajustar los ingresos por número de horas trabajadas remuneradas, la brecha persiste en torno al 13,8 por ciento en 2023, siendo heterogéneo según sectores económicos, lo que demuestra que el fenómeno no se explica únicamente por variables observables.

El Gráfico 4 presenta la distribución acumulada del ingreso laboral promedio mensual por sexo en los años 2004, 2019 y 2023, evidenciando que los hombres perciben ingresos superiores a los de las mujeres a lo largo de toda la distribución. Aunque la brecha se observa en todos los niveles de ingreso, esta es más pronunciada entre los trabajadores con medianos y menores remuneraciones, lo que sugiere la existencia del fenómeno conocido como "pisos pegajosos" (*sticky floors*[2]), concepto del mercado laboral en el que las mujeres enfrentan dificultades para avanzar desde los puestos de menor remuneración, permaneciendo atrapadas en la base de la distribución salarial.

Luego de la pandemia, la distancia entre las curvas se amplía en los percentiles inferiores, reflejando que las mujeres con menores ingresos fueron las más afectadas por la crisis y enfrentaron una recuperación más lenta del empleo. Este patrón confirma que la desigualdad salarial de género en el Perú no solo persiste, sino que se agudiza entre los segmentos más vulnerables de la población ocupada.

Según características sociodemográficas, en 2023, las diferencias salariales más amplias se observan en el sector informal (32,9 por ciento), en las zonas rurales

**GRÁFICO 3** **Ingreso laboral promedio mensual según sexo y brecha salarial de la PEA ocupada, 2004-2023**
(Soles de 2023 y en porcentajes)

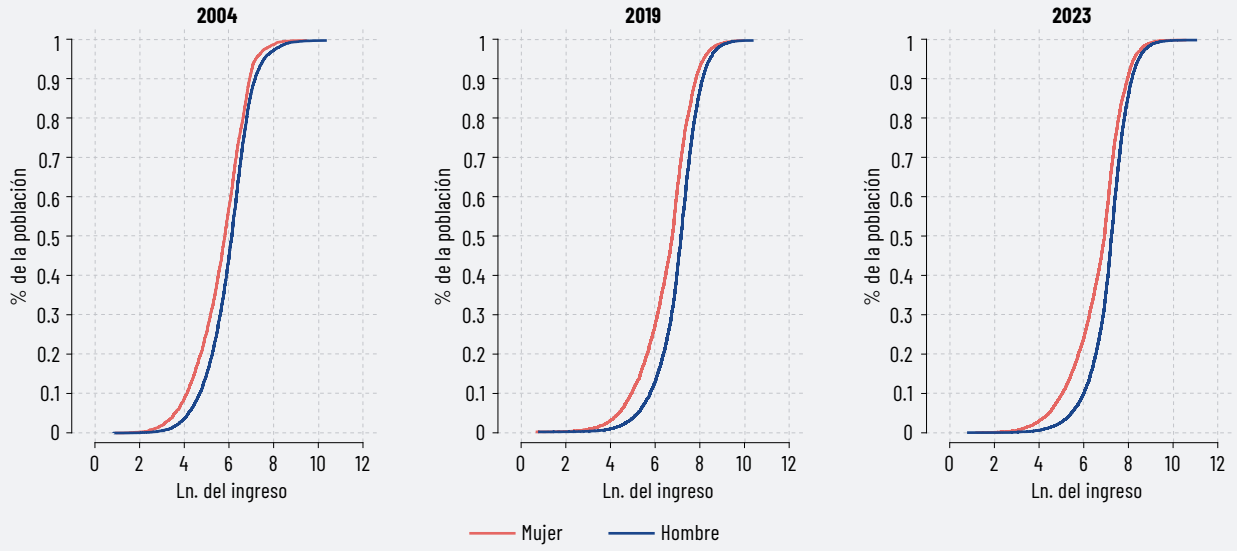



**FUENTE:** ENAHO 2004-2023.

2 El término *sticky floor*, de acuerdo con Xiu et al. (2014), es utilizado para describir una amplia brecha salarial, en contra de las mujeres, en la parte inferior de la distribución de ingresos. Usualmente, las mujeres, bajo este tipo de desigualdad, tienen bajos niveles educativos y bajos ingresos familiares siendo su participación laboral limitada.

Revistas.PeruRadio.net.pe

## GRÁFICO 4 Perú: distribución acumulada del ingreso laboral promedio mensual




**NOTA:** SE CONSIDERAN LOS INGRESOS TOTALES POR TRABAJO DE LA OCUPACIÓN PRINCIPAL Y SECUNDARIA DEL TRABAJADOR.
**FUENTE:** ENAHO 2004-2023.

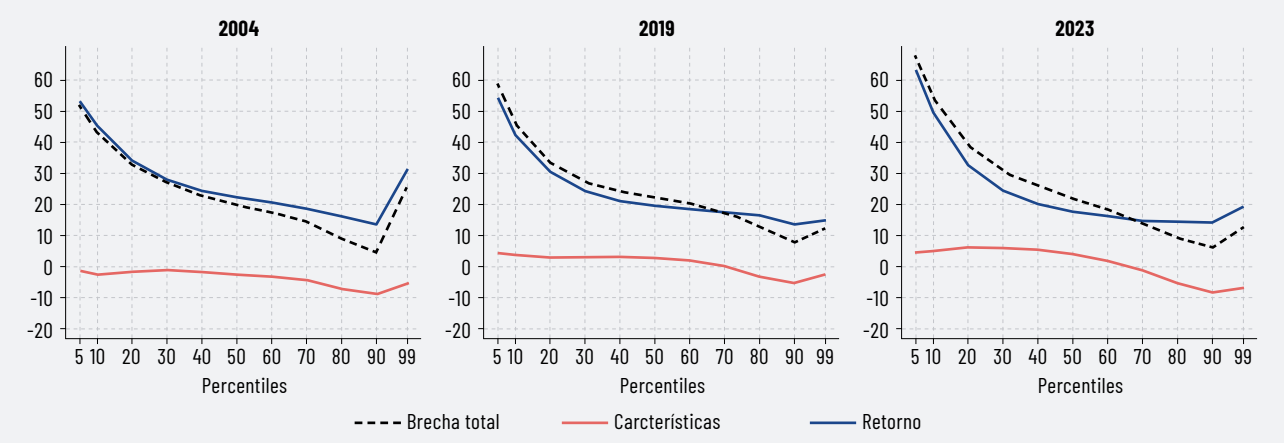
## CUADRO 3 Perú: ingreso laboral promedio mensual y brecha salarial de la PEA ocupada según características sociodemográficas, 2004, 2019 y 2023
(En soles de 2023 y porcentajes)

| | 2004 | | 2019 | | 2023 | | | Diferencia 23-19 (p.p.) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer | Brecha | |
| **Área geográfica** | | | | | | | | |
| Rural | 624 | 419 | 1049 | 650 | 1115 | 667 | 40,2*** | 2,1*** |
| Urbana | 1742 | 1080 | 2203 | 1584 | 1946 | 1395 | 28,3*** | 0,2 |
| **Nivel educativo** | | | | | | | | |
| Primaria | 888 | 671 | 1303 | 915 | 1205 | 864 | 28,3*** | -1,5 |
| Secundaria | 1379 | 934 | 1845 | 1233 | 1631 | 1104 | 32,3*** | -0,9 |
| Superior no universitario | 1843 | 1407 | 2457 | 1773 | 2348 | 1595 | 32,0*** | 4,2** |
| Superior universitario | 4388 | 2467 | 4133 | 3379 | 3692 | 2834 | 23,2*** | 5,0* |
| **Grupos de edad** | | | | | | | | |
| 14-29 años | 972 | 792 | 1517 | 1203 | 1436 | 1139 | 20,7*** | 0,0 |
| 30-44 años | 1612 | 1165 | 2173 | 1636 | 1975 | 1450 | 26,6*** | 1,9* |
| 45-59 años | 1903 | 1015 | 2284 | 1582 | 2066 | 1389 | 32,8*** | 2,0* |
| 60 a más | 944 | 424 | 1598 | 1093 | 1336 | 968 | 27,6*** | -4 |
| **Hijos** | | | | | | | | |
| Con niños menores de 5 años | 1411 | 856 | 2041 | 1324 | 1850 | 1184 | 36,0*** | 0,8 |
| Sin niños | 1415 | 992 | 1931 | 1488 | 1760 | 1323 | 24,8*** | 1,9** |
| **Situación de formalidad** | | | | | | | | |
| Informal | 933 | 683 | 1326 | 908 | 1286 | 862 | 32,9*** | 1,4*** |
| Formal | 2969 | 1882 | 3328 | 2798 | 2957 | 2452 | 17,1*** | 1,1 |

**NOTA:** PARA EL CÁLCULO DE LOS INGRESOS LABORALES SE EXCLUYE A LOS TRABAJADORES FAMILIARES NO REMUNERADOS Y A LA PEA OCUPADA SIN INGRESOS. SE CONSIDERAN LOS INGRESOS TOTALES POR TRABAJO DE LA OCUPACIÓN PRINCIPAL Y SECUNDARIA DEL TRABAJADOR.
**FUENTE:** ENAHO 2004-2023.


Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 5 **Descomposición por cuantiles de la brecha salarial de género, 2004, 2019 y 2023**
(En porcentajes)




**FUENTE:** ELABORACIÓN PROPIA.

(40,2 por ciento) y entre las trabajadoras que tienen hijos menores de cinco años (36,0 por ciento). Asimismo, la brecha salarial es menor entre quienes poseen educación universitaria y mayor entre quienes tienen niveles educativos básicos. Entre 2019 y 2023, el indicador aumentó principalmente en el área rural (+2,1 puntos porcentuales), entre trabajadores con educación técnica superior (+4,2 puntos) y en el grupo etario de 45 a 59 años (+2,0 puntos). Además, la brecha también se amplió en los hogares sin hijos y entre los trabajadores informales.

## DESCOMPOSICIÓN

Para analizar la brecha salarial de género en el Perú, se emplea la metodología de descomposición propuesta por Machado y Mata (2005), la cual amplía el enfoque clásico de Oaxaca-Blinder (1973) al permitir examinar las diferencias salariales a lo largo de toda la distribución del ingreso y no solo en el promedio. Este método estima regresiones por cuantiles del logaritmo del salario por hora, controlando por características individuales como educación, experiencia, ocupación y área de residencia, lo que permite identificar si las disparidades son mayores en los niveles bajos o altos de ingreso.

La descomposición separa la brecha total en dos componentes: el efecto dotación, también llamada Características, asociado a las diferencias observables en las características entre hombres y mujeres, y el efecto de retornos, que refleja desigualdades atribuibles a la discriminación salarial o, en general, factores no observables. En conjunto, esta metodología permite evaluar cómo los retornos diferenciados al capital humano explican la persistencia de la brecha salarial de género en distintos segmentos del mercado laboral peruano.

La descomposición de la brecha salarial de género a lo largo de la distribución del ingreso (Gráfico 5) muestra que las diferencias salariales disminuyen conforme se avanza hacia los percentiles medios, pero vuelven a ampliarse en los niveles superiores. En 2023, la brecha alcanzó 67,8 por ciento en el percentil 5 y se redujo hasta 21,9 en el percentil 50, lo que evidencia la presencia de *sticky floors*, es decir, una mayor desigualdad entre los trabajadores con ingresos más bajos. Esto se asocia con menores niveles educativos, limitada participación femenina en el empleo formal y restricciones en la movilidad laboral. En los percentiles más altos (90 a 99), la brecha se incrementa nuevamente (de 6,0 a 12,6 por ciento), reflejando potencialmente el fenómeno, observado también en otros países (Linthon-Delgado et al., 2022), conocido como "techos de cristal" (*glass ceilings*[3]), que impiden a las mujeres alcanzar posiciones mejor remuneradas o de liderazgo.

Los resultados sugieren que la brecha salarial está compuesta principalmente por el efecto de retornos, más que por diferencias en las características observables. En promedio, más del 90 por ciento de la brecha salarial se explicarían por variables no observables, lo que sugiere la existencia de discriminación o sesgos estructurales en la valoración del trabajo femenino. Después de la pandemia, la brecha se amplió para los grupos de menores ingresos (por ejemplo, en el percentil 10 pasó de 46,2 a 54,6 por ciento entre 2019 y 2023), mientras que en los percentiles medios la expansión de la brecha se explicó sobre todo por un incremento del componente de dotaciones. En cambio, en los percentiles más altos, la desigualdad se mantuvo o aumentó ligeramente por efecto de los retornos, lo que confirmó la coexistencia de *sticky floors* en la base y *glass ceilings* en la cúspide de la distribución salarial.

En este contexto, la pandemia del COVID-19 profundizó las brechas, puesto que las mujeres fueron las más afectadas por la pérdida de empleo en sectores intensivos en servicios y comercio. Aunque la salida masiva de trabajadoras del mercado redujo temporalmente la brecha salarial, la recuperación posterior fue más lenta y precaria para las mujeres,

3 El término *glass ceiling* apareció por primera vez en un artículo de *Wall Street Journal* en 1986 e hizo referencia a la incapacidad que sufren las mujeres para alcanzar puestos gerenciales (o en la parte superior de la estructura jerárquica de una empresa).

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 4 **Descomposición por cuantiles de la brecha salarial de género, 2023**
(En porcentajes)

| Percentiles | Brecha total | Características | Retorno |
|---|---|---|---|
| 5 | 67,8*** | 4,6** | 63,2*** |
| 10 | 54,6*** | 5,1*** | 49,5*** |
| 20 | 38,9*** | 6,3*** | 32,7*** |
| 30 | 30,6*** | 6,1*** | 24,5*** |
| 40 | 25,8*** | 5,5*** | 20,2*** |
| 50 | 21,9*** | 4,1*** | 17,8*** |
| 60 | 18,3*** | 1,9* | 16,4*** |
| 70 | 13,7*** | -1,2 | 14,8*** |
| 80 | 9,3*** | -5,3*** | 14,6*** |
| 90 | 6,0*** | -8,4*** | 14,3*** |
| 99 | 12,6*** | -6,8* | 19,4*** |

ELABORACIÓN PROPIA.
***P<0,01; **P<0,05; *P<0,10
**FUENTE:** LA ESTIMACIÓN CONSIDERA CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS, SOCIALES Y LABORALES.

especialmente en los estratos de menores ingresos. De este modo, la crisis sanitaria no solo amplió las desigualdades en la base de la distribución, sino que también consolidó barreras de acceso a posiciones de alta remuneración, reforzando la persistencia simultánea de los fenómenos de *sticky floors* y *glass ceilings* en el mercado laboral peruano.

## COMENTARIOS FINALES

Los resultados muestran que, en las últimas dos décadas, el ingreso promedio de los hombres fue alrededor de 29,6 por ciento superior al de las mujeres, y esto se verifica a lo largo de toda la distribución de remuneraciones. Esta diferencia se acentuó en la población de menores ingresos tras la pandemia, lo que evidencia una mayor desigualdad en la base de la distribución salarial. La brecha es más amplia en el sector informal, en las zonas rurales y en los hogares con presencia de niños, y crece con la edad.

Mediante la aplicación de la metodología de Machado-Mata (2005), se encuentra que la brecha salarial está explicada principalmente por el efecto de retornos, lo cual sugiere que las diferencias salariales se deberían en mayor medida a la discriminación laboral u otros factores no observables que a diferencias en las características individuales y laborales entre hombres y mujeres.

Finalmente, los resultados sugieren que la segregación ocupacional contribuye positivamente a la persistencia de la brecha salarial, ya que las mujeres se concentran en sectores y ocupaciones de menor productividad y remuneración. Esto podría estar asociado a un fenómeno de autoselección o sesgo interno, donde las propias restricciones y expectativas sociales influyen en las decisiones laborales femeninas, perpetuando las desigualdades estructurales en el mercado de trabajo peruano.

En términos de políticas públicas, reducir la brecha de género no solo implica promover la igualdad de oportunidades, sino también aumentar la productividad y el crecimiento inclusivo. Así, políticas públicas que fomenten la formalización, la corresponsabilidad en el cuidado familiar y la transparencia salarial pueden contribuir a aprovechar plenamente el talento femenino, fortaleciendo así la resiliencia y competitividad de la economía peruana. En ese sentido, una política pública prioritaria para reducir la brecha salarial y promover la participación laboral femenina es la implementación y expansión de centros de cuidado infantil y servicios de educación temprana accesibles y de calidad. Estos espacios permiten aliviar la carga del trabajo doméstico y de cuidado que recae de manera desproporcionada sobre las mujeres, lo que facilita su permanencia y ascenso en el mercado laboral.

**REFERENCIAS**


- Blinder, A. S. (1973). Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *The Journal of Human Resources, 8*(4), 436-455.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). *Encuesta Nacional de Empresas 2019. Informe final de actividades y resultados.* https://www.producem-presarial.pe/wp-content/uploads/2024/01/Informe-Tecnico-de-la-Encuesta-Nacional-de-Empresas-2019.pdf
- Linthon-Delgado, D., Méndez-Heras, L., & Cornejo-Marcos, G. (2022). Sticky Floor and Glass Ceiling in Ecuador. The Evolution of the Gender Wage Gap, 2010-2021. En H. Florez, I. Galpin & C. Grévisse (eds.), *ICAI Workshops* (ICAIW 2022) (169-181).
- Mata, J., & Machado, H. (2005). Counterfactual Decomposition of Changes in Wage Distributions Using Quantile Regression. *Journal of Applied Econometrics, 20*(4), 445-465. https://doi.org/10.1002/jae.788
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings.* National Bureau of Economic Research.
- Ñopo, H. (2004). The gender wage gap in Peru 1986-2000: evidence from a matching comparisons approach. *Económica, 50*, 9-37.
- Ñopo, H. (2012). *New century, old disparities: gender and ethnic earnings gaps in Latin America and the Caribbean.*
- Oaxaca, R. L. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review, 14*(3), 693-709.
- Xiu, L., & Gunderson, M. (2014). Glass ceiling or sticky floor? Quantile regression decomposition of the gender pay gap in China. *International Journal of Manpower, 35*(3), 306-326.



Revistas.PeruRadio.net.pe

# Recuperación del turismo en Perú tras la pandemia del COVID-19

RAYMUNDO CHIRINOS*

En este artículo se describe la evolución reciente del turismo en Perú y su contribución a la economía nacional. Aunque aún no se alcanzan los niveles prepandemia, se evidencian avances en la recuperación de visitantes, ingresos y empleo. Se analizan las principales brechas en infraestructura y servicios, así como los retos para consolidar al país como destino competitivo. Se resalta la importancia de fortalecer la inversión, mejorar los registros estadísticos y promover políticas sostenibles que impulsen el desarrollo del sector.

* Supervisor líder, Departamento de Políticas Sociales y Regionales del BCRP
raymundo.chirinos@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

La irrupción de la pandemia del COVID-19 en 2020 significó un enorme costo económico para la gran mayoría de las actividades cotidianas. Esto fue particularmente importante para el sector turismo, donde la caída inicial en el sector (principalmente por las restricciones de viaje) significó un retroceso de prácticamente 30 años a nivel mundial (ONU Turismo, 17 de diciembre de 2020), que superó la contracción significativa asociada a la Crisis Financiera Internacional. Según datos de la ONU Turismo (organismo especializado de las Naciones Unidas), recién en 2024 fue posible recuperar el nivel prepandemia de turistas internacionales y superar los ingresos reales por turismo internacional. La situación ha sido un asunto particularmente sensible, considerando que, según palabras del propio secretario de las Naciones Unidas, Sr. António Guterres, el turismo da empleo a 1 de cada 10 personas a nivel global (Naciones Unidas, 24 de agosto de 2020).

En este artículo, se analiza la dinámica que ha experimentado el sector turismo en Perú en los últimos años y se muestra que, a diferencia de la tendencia global, la actividad turística persiste rezagada según la mayoría de los indicadores *proxy*. Asimismo, se analizan los principales retos que enfrenta el sector y otros temas que pueden ser materia de preocupación futura.

## ¿QUÉ ES EXACTAMENTE LA ACTIVIDAD DEL TURISMO?

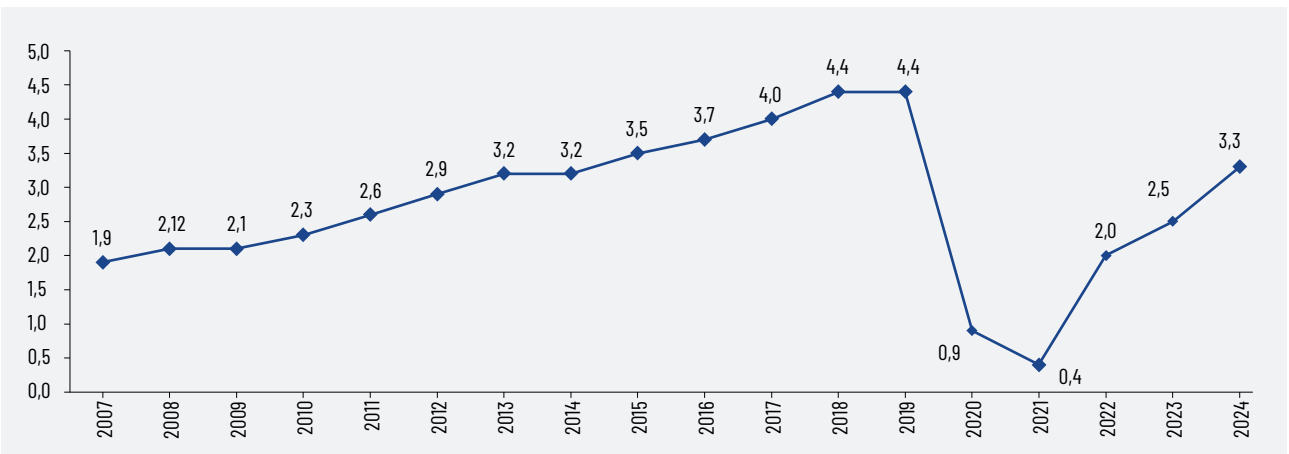
Las razones por las cuales una persona se traslada de un lugar a otro, y el tiempo que decide quedarse ahí, son diversas e incluyen migración, asilamiento, trabajo estacional, entre otras. En ese sentido, de acuerdo con el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR) (2001), la ONU Turismo (llamada anteriormente Organización Mundial de Turismo)[1] define a la actividad turística como el conjunto de actividades no remuneradas que una persona realiza fuera de su entorno habitual por un periodo inferior a un año[2], siendo estas acciones relacionadas con el ocio, la recreación y las vacaciones; así como visitas a familiares y amigos; negocios y motivos profesionales; tratamiento de salud; razones religiosas y/o asistencia a conferencias o seminarios.

Para fines metodológicos, la dimensión temporal también es considerada, pues la persona que realiza la actividad turística, llamada de manera general visitante, es catalogada como un turista (cuando duerme por lo menos una noche en el lugar) o un excursionista (cuando realiza su visita solo durante el día, es decir sin quedarse a pernoctar). Un ejemplo de esto último es la llegada de los visitantes chilenos residentes en Arica a la ciudad de Tacna, puesto que un grupo importante de ellos solo ingresa para hacer compras y/o almorzar a lo largo del día aprovechando la cercanía física entre ambas ciudades[3].

## DINÁMICA DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA POSTERIOR A LA PANDEMIA

En 2024, Perú recibió 3,3 millones de turistas internacionales, una cifra que dista aún del pico de 4,4 millones alcanzados en 2018 y 2019 (Gráfico 1). Esto contrasta con las experiencias de Colombia, Chile o México, países que también integran la Alianza del Pacífico y ya superaron esos niveles[4]. No obstante, para tener una visión más completa del impacto del turismo en la eco-

GRÁFICO 1 **Llegada de turistas internacionales**




**FUENTE:** MINCETUR.
**ELABORACIÓN:** BCRP.

1 El cambio de nombre se dio en enero 2024.
2 Metodológicamente se considera a una persona como residente cuando esta permanece en un mismo lugar por un periodo no menor de un año.
3 La distancia entre ambas ciudades es de 57 km o alrededor de una hora en automóvil.
4 Colombia recuperó los niveles prepandemia en 2022 (Datosmacro, s.f.) y Chile y México en 2024 [la Secretaría de Turismo en el caso de Chile (https://www.subturismo.gob.cl/estadisticas-y-estudios/estadisticas-de-la-demanda/turismo-receptivo/llegadas-de-turistas-extranjeros-al-pais/) y el INEGI en el de México (https://www.inegi.org.mx/temas/turismo/#tabulados)].


Revistas.PeruRadio.net.pe

nomía peruana, hay que analizar cifras de otros indicadores como cuentas *ad-hoc* vinculadas al turismo, así como el valor bruto de las actividades y el empleo relacionados con el turismo.

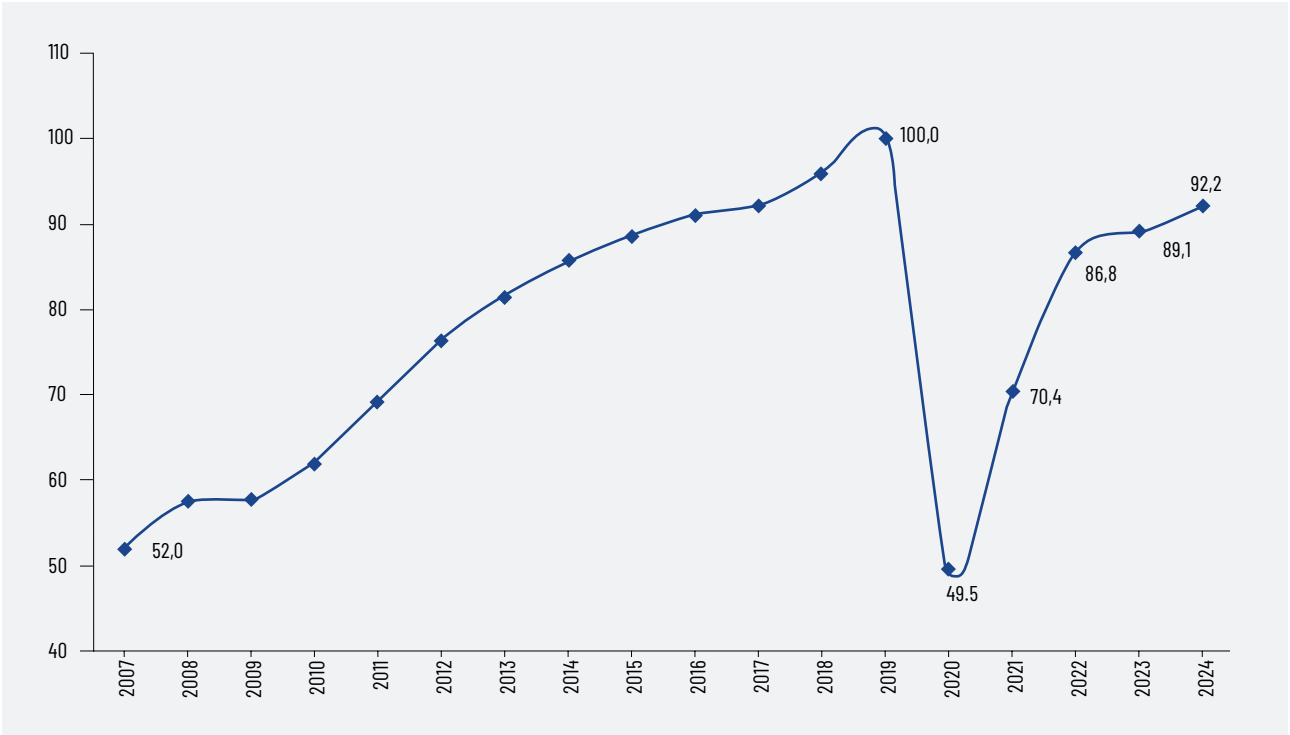
En el caso particular de Perú, la dinámica del turismo se mide de manera no periódica a través de la cuenta satélite del turismo (CST), cuya primera medición es del año 2001 y la última disponible corresponde al quinquenio 2015-2020[5]. En esta última, a causa de la pandemia, se registró una caída del nivel de actividad turística del 65 por ciento en 2020. La cuenta satélite destaca el hecho de que, al tratarse el turismo de una actividad transversal a distintos sectores (alojamiento, transporte terrestre y aéreo, alimentación fuera del hogar, etc.), no es posible realizar propiamente una medición periódica anual y/o que se encuentre debidamente actualizada.

Una alternativa para aproximar la evolución reciente del turismo es por medio de diversos indicadores que proveen las cuentas nacionales y/o de balanza de pagos. En el primer caso, se tiene, por ejemplo, la evolución del valor agregado bruto (VAB) real de restaurantes y hoteles (a precios de 2007)[6], el cual, luego del máximo alcanzado en 2019, registró una caída de más del 50 por ciento en 2020. Si bien ha venido registrando una recuperación, en 2024 aún se encontraba un 8 por ciento por debajo de los niveles de actividad previos a la pandemia (Gráfico 2).

Este indicador también puede analizarse a nivel regional y ahí se aprecia que ninguna región en Perú ha logrado todavía recuperarse plenamente de la caída que significó la pandemia del COVID-19. Aun así, se registra una alta heterogeneidad. Al cierre de 2024, la brecha de actividad respecto a 2019 (negativa en todos los casos) era tan alta como 27 por ciento para Madre de Dios y tan baja como 1,5 por ciento para Áncash (Gráfico 3). En el caso de las regiones que más atraen turistas, como Arequipa, Cusco y Puno, las brechas aún se encuentran por encima del promedio nacional; mientras que, en el caso de Lima, que considera el área metropolitana y la provincia constitucional del Callao, la brecha se mantiene más cercana al registro de todo el país.

Otra manera de capturar la dinámica del sector es a través de los ingresos que provee las cuentas de crédito de viajes y transporte de pasajeros, que registra la cuenta de servicios de la balanza de pagos. Así, luego del máximo de USD 4,7 miles de millones alcanzados en 2019, los ingresos nominales a 2024 se ubican en un nivel similar. No obstante, en términos reales registrarían una pérdida de 26 por ciento, considerando la inflación en Estados Unidos en similar periodo. De medirse

**GRÁFICO 2** **VAB real de restaurantes y hoteles, a precios de 2007**
(Índice 2019=100)



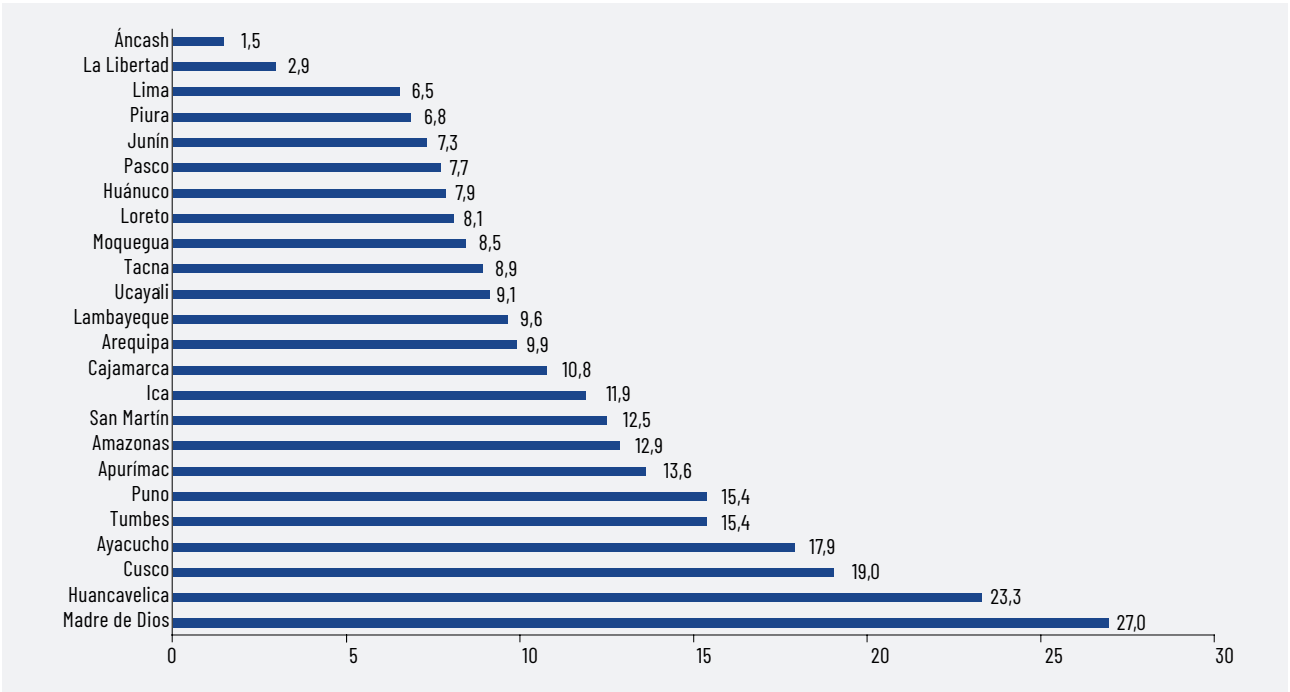

**FUENTE:** INEI.
**ELABORACIÓN:** BCRP.

5 En el portal del gobierno peruano (https://www.gob.pe/institucion/mincetur/informes-publicaciones/22168-peru-cuenta-satelite-de-turismo) se encuentran disponibles (a la fecha en que se realizó el presente documento) las ediciones de las cuentas satélites para los años 2001, 2002, 2007, 2011, 2015 y 2015-2020.

6 Las estadísticas publicadas no distinguen si estas actividades son realizadas por visitantes o locales, razón por la cual se emplea el término aproximar y no medir la evolución del turismo.

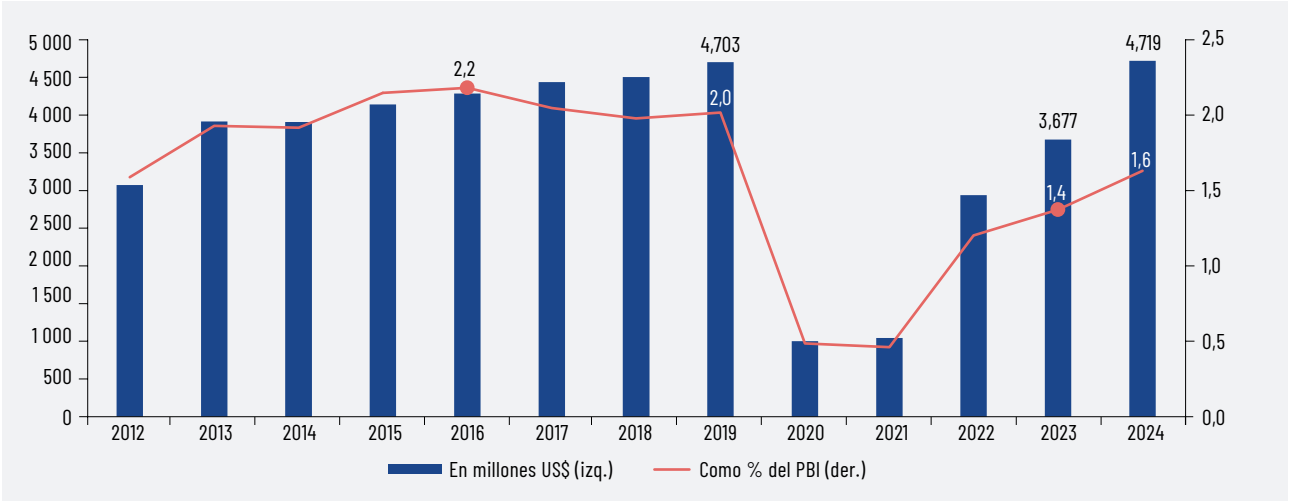
Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 3 **Brecha de actividad de restaurantes y hoteles, 2024**
(En porcentaje respecto al VAB real de 2019)




**FUENTE:** INEI.
**ELABORACIÓN:** BCRP.

GRÁFICO 4 **Ingresos por turismo**
(En millones de US$ y en porcentaje del PBI)




**FUENTE:** BCRP.

como porcentaje del PBI, el máximo se habría alcanzado en 2016 con 2,2 por ciento del producto. En 2024, representaría solo 1,6 por ciento, unos 0,6 puntos porcentuales por debajo de dicho registro (Gráfico 4).

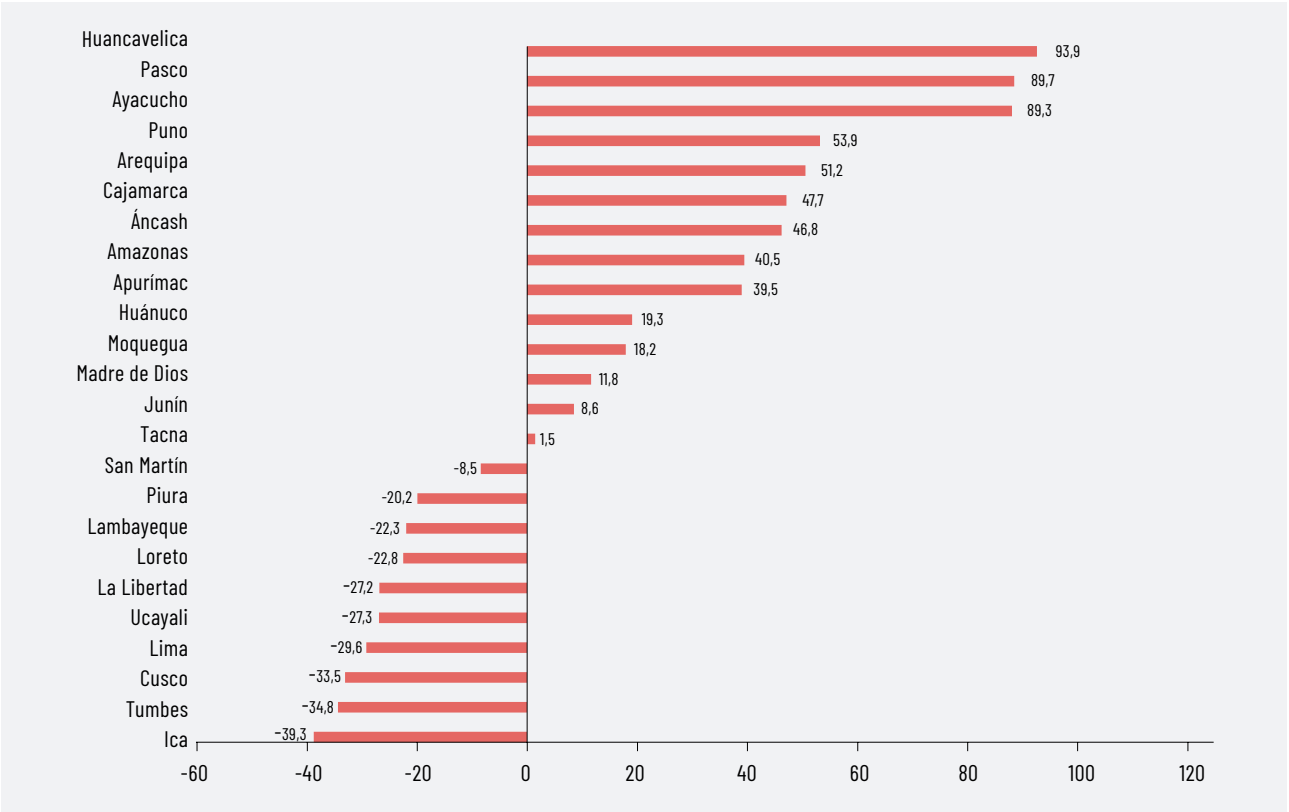
También puede analizarse la situación del empleo. Al respecto, el empleo en el sector turismo solo se ha recuperado respecto a los niveles prepandemia en poco más de la mitad de las regiones[7]. Destacan los casos de Puno y Ayacucho, debido a su importancia en la captación de turistas (Gráfico 5). No obstante, la brecha nacional es de 10 puntos y en regiones de amplia trayectoria turística, como Ica y Cusco, las brechas bordean los 30 y 40 puntos, respectivamente.

En síntesis, todos los indicadores señalan que el nivel de actividad del turismo en Perú todavía se mantiene por debajo de los niveles prepandemia, trátese de la llegada de visitantes, la generación de actividad e ingresos, o el nivel de empleo.

7 El MINCETUR estima el empleo turístico considerando tanto el empleo directo como indirecto que genera esta actividad.


Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 5 **Brecha de empleo en el sector turismo, 2024**
(En porcentaje respecto al nivel de empleo de 2019)




**NOTA:** UNA BRECHA NEGATIVA IMPLICA QUE YA SE SUPERÓ EL NIVEL PREPANDEMIA.
**FUENTE:** MINCETUR.
**ELABORACIÓN:** BCRP.

## IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN LA ECONOMÍA NACIONAL

Cabe destacar que la actividad turística tiene un peso importante en la economía peruana. Por ejemplo, en la cuenta satélite 2015-2020, excluyendo el último año, el turismo representaba en promedio el 4,0 por ciento del PBI. Asimismo, cuando se hizo la primera medición de esta actividad en 2001 (Mincetur, 2001) el turismo representaba el 3,3 por ciento del PBI, y en el primer año de la pandemia (2020) se contrajo a solo 1,5 por ciento. Estos valores se obtienen considerando el aporte de actividades como alojamiento y alimentación (para lo cual previamente debe distinguirse si el usuario de estos servicios es un turista o no), servicios de transporte, de agencias de viaje y operadores turísticos, producción de artesanías y otros servicios, a los cuales debe añadírseles los impuestos y derechos de importación respectivos. El componente principal de gasto suele ser el transporte, seguido de la provisión de alimentos.

Una estimación alternativa es provista por el World Travel & Tourism Council (WTTC, 2024). Esta entidad señala que el peso de las actividades de turismo en Perú alcanzó el 6,8 por ciento del PBI en 2023 y lo estima en 7,3 por ciento para 2024. Esto estaría aún por debajo del 8,1 por ciento de 2019[8]. Este número es inferior a los registros para Argentina (8,8 por ciento), Brasil (7,7 por ciento) y Chile (9,7 por ciento). Asimismo, se encuentra bastante por debajo de México (14,2 por ciento), cuya cifra es similar a la de España (14,5 por ciento). Otras potencias turísticas como Italia y Francia alcanzan porcentajes del 10,8 y 8,8 por ciento, respectivamente[9].

## ¿QUÉ REGIONES SON LAS MÁS REPRESENTATIVAS DE ESTA ACTIVIDAD EN EL PERÚ?

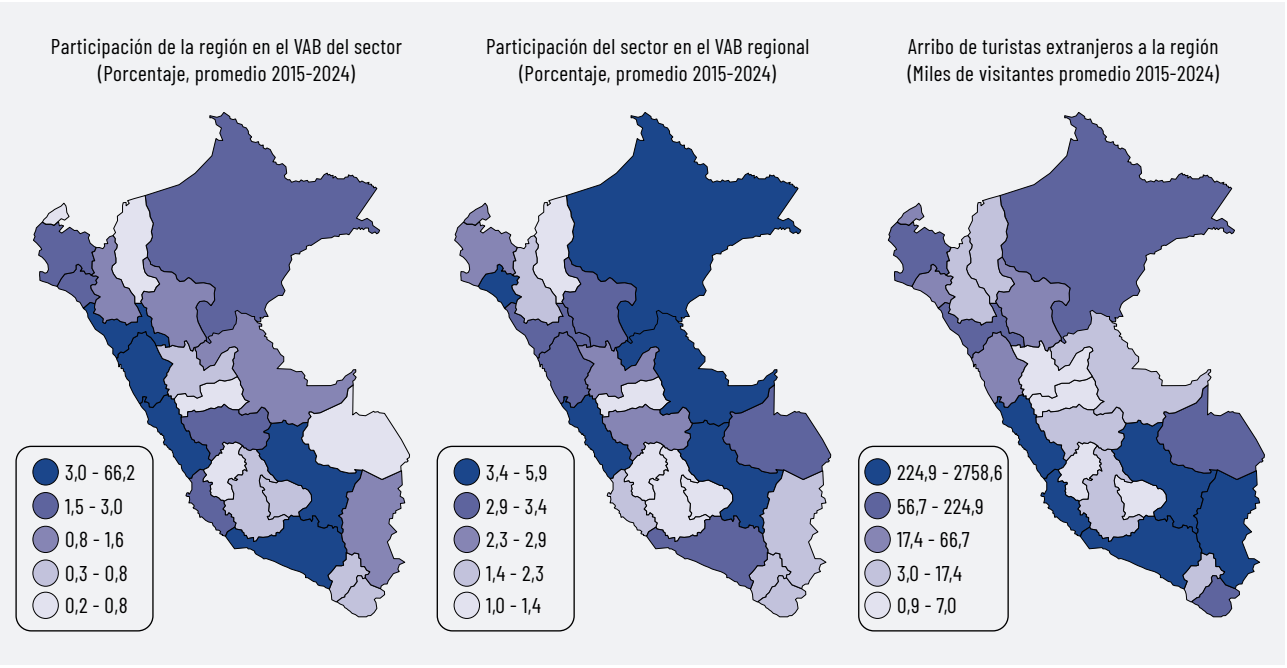
Se consideran 3 criterios para definir la importancia turística de una región (Gráfico 6). En primer lugar, se considera el peso que tiene la región en el valor agregado bruto de las actividades de restaurantes y hoteles; en este caso, los primeros 3 lugares lo ocupan Lima, Cusco y Arequipa. En segundo lugar, se ve la importancia que tiene este sector en el VAB de la región; nuevamente Lima y Cusco, junto con Ucayali, encabe-

8 La diferencia con la cifra de Mincetur es que el WTTC estima también los efectos inducidos o de segundo orden que la actividad turística genera. Así, se entiende que las actividades turísticas tienen un efecto multiplicador sobre el resto de la economía (Oxford Economics, 2024).

9 Cabe mencionar que entre el resto de los países que ostentan una maravilla moderna (7 en total), el peso del sector turismo en el Perú es solo mayor que el de la India (6,5 por ciento), puesto que aparte de los ya mencionados (Brasil y México) Egipto y China están en el orden del 7 al 8 por ciento y Jordania en 21 por ciento, siendo éste el registro más alto.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 6 **Criterios para definir la importancia turística de una región**




**FUENTE:** SISTEMA DE INFORMACIÓN REGIONAL PARA LA TOMA DE DECISIONES.

zan esta ordenación. Finalmente, se considera la llegada de visitantes extranjeros a los establecimientos hoteleros de la región: Lima (46 por ciento) y Cusco (28 por ciento) nuevamente encabezan la lista, a la cual se suman Arequipa y Puno, que en conjunto representan el 9 por ciento de los hospedajes. Del análisis de estos criterios se desprende que Lima, Cusco y Arequipa (en ese orden) son las regiones que encabezan la actividad turística en el Perú.

Vista la importancia que reviste esta actividad para la economía (tanto nacional como regional), así como considerando el hecho de que aún no recupera los niveles que tenía previo a la pandemia, conviene analizar qué se ha venido haciendo para dinamizar nuevamente este sector y qué otras medidas podrían también ser consideradas.

## ¿QUÉ SE ESTÁ HACIENDO Y QUÉ MÁS SE PUEDE HACER PARA PROMOCIONAR ESTA ACTIVIDAD?

Tras el levantamiento de las restricciones debido a la pandemia y el apaciguamiento de las marchas de fines de 2022 e inicios de 2023, las autoridades peruanas lanzaron una agresiva campaña de recuperación de imagen, así como posicionar nuevamente al país como un destino de interés para el público internacional. Con ese fin, la Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (Promperú) lanzó un video promocional titulado Perú Wow[10], el cual se difundió en la Feria Internacional de Turismo (FITUR 2024) celebrada en la ciudad de Madrid (España).

El turismo puede darse por razones tan diversas como ocio, trabajo o creencias religiosas. En dicho sentido, la mayoría viene principalmente por motivos de ocio, puesto que 2 de cada 3 visitantes al país lo hace para vacacionar (Promperú, s.f.)[11]. En este caso, Perú cumple con una serie de requisitos para consolidarse como un atractivo destino turístico, pues cuenta con importantes recursos tanto históricos como naturales reconocidos internacionalmente, una premiada gastronomía y una oferta hotelera bastante diversificada.

No obstante, aún existe una brecha en la calidad de los servicios, principalmente de medios de transporte y de las vías de comunicación, según señala el *Travel & Tourism Development Index 2024* (World Economic Forum, 2024)[12]. En su último *ranking*[13], Perú ocupaba la novena posición entre los países de la región y el puesto 62 de 119 países en el mundo[14]. En 2019, Perú se ubicaba en la posición 49. Una de las dimensiones en las que

10 Este tipo de videos promocionales ya ha sido realizado anteriormente, básicamente, para promover la marca Perú como destino de viaje.
11 En el estudio de Promperú (s.f.) también se revela que la segunda categoría más importante es la de negocios, que suele registrar el mayor gasto por visitante (principalmente por la categoría de hoteles donde se hospedan).
12 El *travel & tourism development index* (TTDI) es un indicador que busca conocer la competitividad del país dentro del panorama turístico internacional (o imagen país), pues el turismo puede ser visto como una competencia contra otros países que buscan atraer a un cliente que hace uso de un escaso tiempo de ocio. Por ejemplo, un trabajador estadounidense dispone de solo 10 días de vacaciones al año, similar al de un trabajador japonés. El europeo goza de un tiempo bastante mayor (cercano a los 30 días).
13 Cabe señalar que este indicador se ha venido publicando con una periodicidad bianual hasta 2021, aunque la presente edición se publica 3 años después desde la anterior publicación de 2021.
14 De acuerdo con el World Economic Forum (2024) tomando como referencia los flujos registrados al 2023. Cabe mencionar que en la región Perú se ubica por detrás de Brasil, Chile, Argentina, Colombia, Costa Rica y México, a parte de los Estados Unidos y Canadá.


Revistas.PeruRadio.net.pe

## CUADRO 1 Componentes del *travel & tourism development index*

| Categoría | Evaluación con base en el puntaje que otorga el TTDI |
|---|---|
| **Entorno propicio** | En esta categoría se considera el ambiente que ofrece el país para el desarrollo de la actividad turística. Se puede considerar que dado los puntajes se ubica en la mitad inferior debido a rezagos en salud, recursos humanos y seguridad. |
| **Políticas de turismo** | Destaca los esfuerzos del gobierno por promover esta actividad. En este punto destaca la competitividad en precios que goza el país, así como la priorización que da el gobierno a las políticas de fomento al turismo. |
| **Infraestructura y servicios** | Muestra la infraestructura física de transporte y los servicios que se da al turista. Esta es la categoría donde más se castiga al país debido a limitaciones para el transporte terrestre y los servicios que en general se otorgan al turista. |
| **Recursos turísticos** | Esta es claramente la mayor fortaleza debido a la presencia de recursos culturales y naturales, aunque es castigado por la falta de recursos no vinculados al ocio como conectividad a internet y servicios de educación. |
| **Sostenibilidad del sector** | Esta categoría está vinculada con la eficiencia de la energía que emplea el sector. En este punto el país destaca también por conducir esta actividad de manera sostenible. |

**FUENTE:** WORLD ECONOMIC FORUM.

el país sale mal evaluado es en el tema de infraestructura (principalmente terrestre y aeroportuaria), por lo que una medida más efectiva para potenciar la llegada de visitantes es mejorar este aspecto.

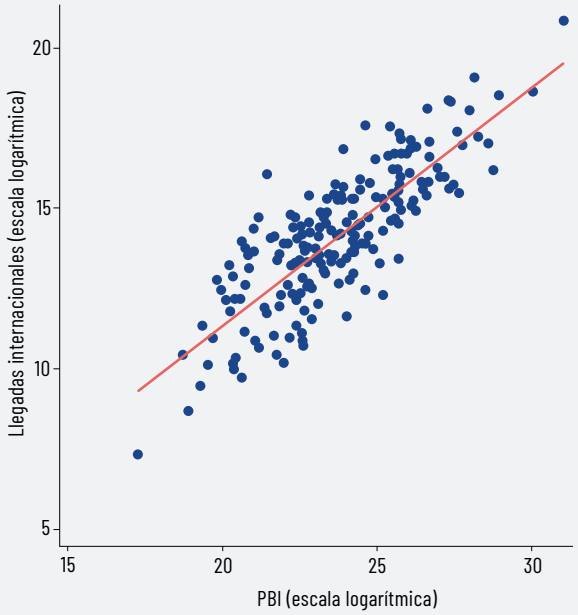
El TTDI se elabora con base en 5 categorías: entorno propio, políticas de turismo, infraestructura y servicios, recursos turísticos y sostenibilidad del sector, donde se presentan los puntajes individuales para cada uno de estos componentes en una escala del 1 al 7 (Cuadro 1). Del análisis de los puntajes se desprende que el mayor rezago se tiene en los temas de infraestructura y servicios, especialmente cuando se refiere a transporte terrestre y servicios al turista, y en lo relativo al entorno debido a los temas de salud, recursos humanos y seguridad.

Un mecanismo para la provisión de infraestructura para el sector turístico es el denominado Proyecto Especial Plan Copesco, que opera bajo la tutela del MINCETUR. Esta entidad se encarga de coordinar la inversión en infraestructura turística, al tiempo de asistir técnicamente a los diferentes proyectos que se presenten a lo largo de todo el territorio nacional. Para el 2024, esta entidad contaba con un presupuesto de algo superior a los S/ 80 millones y destinaba la mayor parte de sus recursos a las tareas de inversión que le son propias (Ministerio de Turismo y Comercio Exterior, 2024). Durante 2023, por ejemplo, intervino en unos 30 proyectos, lo que, considerando el presupuesto total, implica que Copesco asiste a proyectos de pequeña escala (mejoramiento de vías, intervenciones en sitios turísticos, etc.).

El punto central es que cuando el potencial turístico se refiere a infraestructura lo hace principalmente respecto a la red de carreteras, trenes, aeropuertos, puertos, entre otros, que garantizan la movilidad de las personas. Por ello, es comprensible que los principales destinos turísticos son mayormente los países desarrollados (que cuentan a su vez con una mayor infraestructura). En ese sentido, países como Estados Unidos, Italia, Francia, Reino Unido y Alemania, que son miembros del G7, son a su vez los países que reciben más visitas de turistas. Así, si se cruza la información de llegadas internacionales que provee el Banco Mundial con el tamaño del PBI (Gráfico 7), se aprecia una clara relación positiva (la correlación entre ambas variables es del 82 por ciento[15]).

Es conocido que estos países disponen de una adecuada infraestructura que garantiza la movilidad

## GRÁFICO 7 Número de llegadas internacionales y PBI total




**FUENTE:** BANCO MUNDIAL.
**ELABORACIÓN:** BCRP.

15 Los países mencionados son a su vez los primeros emisores de turistas, grupo al cual también debería añadirse China, país que se ha desarrollado rápidamente en las últimas décadas y poseedor de la segunda población más grande a nivel mundial.

Revistas.PeruRadio.net.pe

y la seguridad de quienes transitan por su territorio. Por tal motivo la inversión en infraestructura (tal como viene aconteciendo con el nuevo aeropuerto Jorge Chávez, la red del Metro de Lima y el túnel a Machu Picchu) constituye un elemento clave para poder recibir más visitantes a futuro.

## POTENCIALES PROBLEMAS A FUTURO

Perú es considerado un destino medianamente seguro, aunque donde debe ejercerse bastante precaución, según lo declara el Departamento de Estado de los Estados Unidos (U.S. Department of State, 2025, mayo 16), que le asigna un nivel de riesgo 2[16]. La mayoría de los países latinoamericanos, como Brasil, Chile e incluso Costa Rica y Uruguay, caen en esta categoría, así como países europeos importantes como Alemania, Francia y el Reino Unido. No obstante, el reciente crecimiento de la inseguridad ciudadana podría afectar esta clasificación y, por lo tanto, reducir la potencialidad de recibir turistas extranjeros[17].

Por otro lado, debe garantizarse que la actividad turística no perjudique el ecosistema del lugar ni la preservación de los sitios arqueológicos. De por sí, las autoridades limitan la capacidad de recibir visitantes de cualquier establecimiento (el denominado aforo) y esto se realiza por motivos de seguridad de la propia población o del atractivo que va a ser visitado. Por ejemplo, en el caso particular de Machu Picchu, el aforo actual de 5 600 ingresos diarios fue coordinado entre el Ministerio de Cultura y el Ministerio del Ambiente con miras a garantizar su sostenibilidad a largo plazo, generando mecanismos que permitan un mayor número de visitantes, pero respetando el aforo, lo cual se lograría estableciendo un tope en el número de horas que dure la visita o estableciendo turnos (mañana-tarde, por ejemplo)[18].

## REFLEXIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

Perú es un país que cuenta con un gran acervo cultural y atractivos naturales que lo posicionan como un fuerte candidato a ser un destino predilecto a nivel mundial. No obstante, recibir mayores cantidades de visitantes demanda de toda una logística relacionada con transporte (para lo cual se requiere de diferentes puntos de conexión como puertos, aeropuertos, estaciones de buses, trenes, metro, etc.) y provisión de servicios básicos (alimentación y vivienda, siendo aquí necesaria la inversión privada en hoteles y restaurantes), así como seguridad ciudadana. Un punto adicional por considerar también, y a raíz de los problemas en Machu Picchu que se registraron recientemente, es no descuidar la imagen del país de ser un destino seguro para los visitantes.

Para futuras investigaciones, sería recomendable seguir actualizando los registros estadísticos especializados en turismo, especialmente las cuentas satélites, tal como lo hacen el resto de los países de la Alianza del Pacífico. El contar con una información clara sobre la importancia que tiene este sector y los recursos que emplea de la economía es vital para el diseño de políticas públicas que busquen fomentarlo como una opción válida y atractiva de empleo y actividad para nuestra población, pues como señaló el famoso filósofo inglés Francis Bacon: "información es poder".

**REFERENCIAS**


- **Datosmacro (s.f.).** *Colombia – Turismo internacional.* Fecha de consulta: 19 de agosto de 2025. https://datosmacro.expansion.com/comercio/turismo-internacional/colombia
- **Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2001).** *Cuenta Satélite del Turismo.* Año de evaluación 2001.
- **Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2021).** *Perú. Cuenta Satélite de Turismo. Principales indicadores económicos 2015-2020.* https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2663151/Per%C3%BA%3A%20Cuenta%20Sat%C3%A9lite%20de%20Turismo%2C%202015-2020.pdf
- **Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2024).** *Presupuesto y ejecución de inversiones al IV trimestre 2024: UE 004 Plan Copesco Nacional.* https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7874770/5480533-4to-trimestre-periodo-2024.pdf
- **Naciones Unidas (2020, 24 de agosto).** *"La reconstrucción del sector turístico es un imperativo".* https://www.un.org/es/coronavirus/articles/it-imperative-we-rebuild-tourism-sector
- **ONU Turismo (2020, 17 de diciembre).** *El turismo retrocede a niveles de 1990 con una caída en llegadas de más del 70%.* https://www.untourism.int/es/news/el-turismo-retrocede-a-niveles-de-1990-con-una-caida-en-llegadas-del-mas-del-70
- **Oxford Economics (2024).** *Methodology. WTTC/Oxford Economics 2024. Travel & Tourism Economic Impact Research.*
- **Promperú (s.f.).** *Estadísticas 2024: Perfil del turista extranjero 2024.* https://www.promperu.gob.pe/turismoin/cifras/detallecifra?tipo=1&id=630&redireccionar=1#turistaextranjero
- **U.S. Department of State (2025, 16 de mayo).** *Peru travel advisory.* Recuperado el 16 de agosto de 2024 de https://travel.state.gov/content/travel/en/traveladvisories/traveladvisories/peru-travel-advisory.html
- **World Economic Forum (2024).** *Travel & Tourism Development Index 2024. Insight Report. May 2024.*
- **World Travel & Tourism Council (2024).** *PERU. 2024 Annual Research: Key Highlights.* Recuperado el 27 de agosto de 2024 de https://cdn.prod.website-files.com/6329bc97af73223b575983ac/666c2bdbfcbeccc421dc4640_Peru2024_.pdf


16 En el nivel 1 el destino no representa un riesgo significativo para el visitante, mientras que en el 3 se insta a reconsiderar el viaje y en el 4 a no viajar.
17 Entre enero y agosto de 2019 y similar periodo de 2025, el número total de delitos cometidos en el Perú creció un 22 por ciento según señala el Sistema de Denuncias (SIDPOL) del Ministerior del Interior.
18 La entrada al Santuario Histórico de Machu Picchu para un adulto extranjero es de US$ 57 y de US$ 28 si son miembros de la comunidad andina.


Revistas.PeruRadio.net.pe

# Situación actual, alcance potencial, desafíos y perspectivas de MAJES-SIGUAS II

NILDA CABRERA* Y ÁNGEL FRISANCHO**

El proyecto Majes-Siguas II ha sido presentado como un proyecto de irrigación clave para dinamizar la agroexportación en el sur del país. En este artículo se examinan sus principales hitos, las condiciones bajo las cuales el Estado asumió compromisos crecientes y las modificaciones contractuales realizadas. Asimismo, se analiza el impacto de la obra en el uso del agua en cuencas compartidas, en la expansión de la frontera agrícola y en los objetivos de desarrollo territorial y gestión pública en Arequipa

* Jefa, Departamento de Estudios Económicos de la sucursal Arequipa del BCRP
nilda.cabrera@bcrp.gob.pe

** Especialista sénior, Departamento de Estudios Económicos de la sucursal Arequipa del BCRP
angel.frisancho@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

## INTRODUCCIÓN

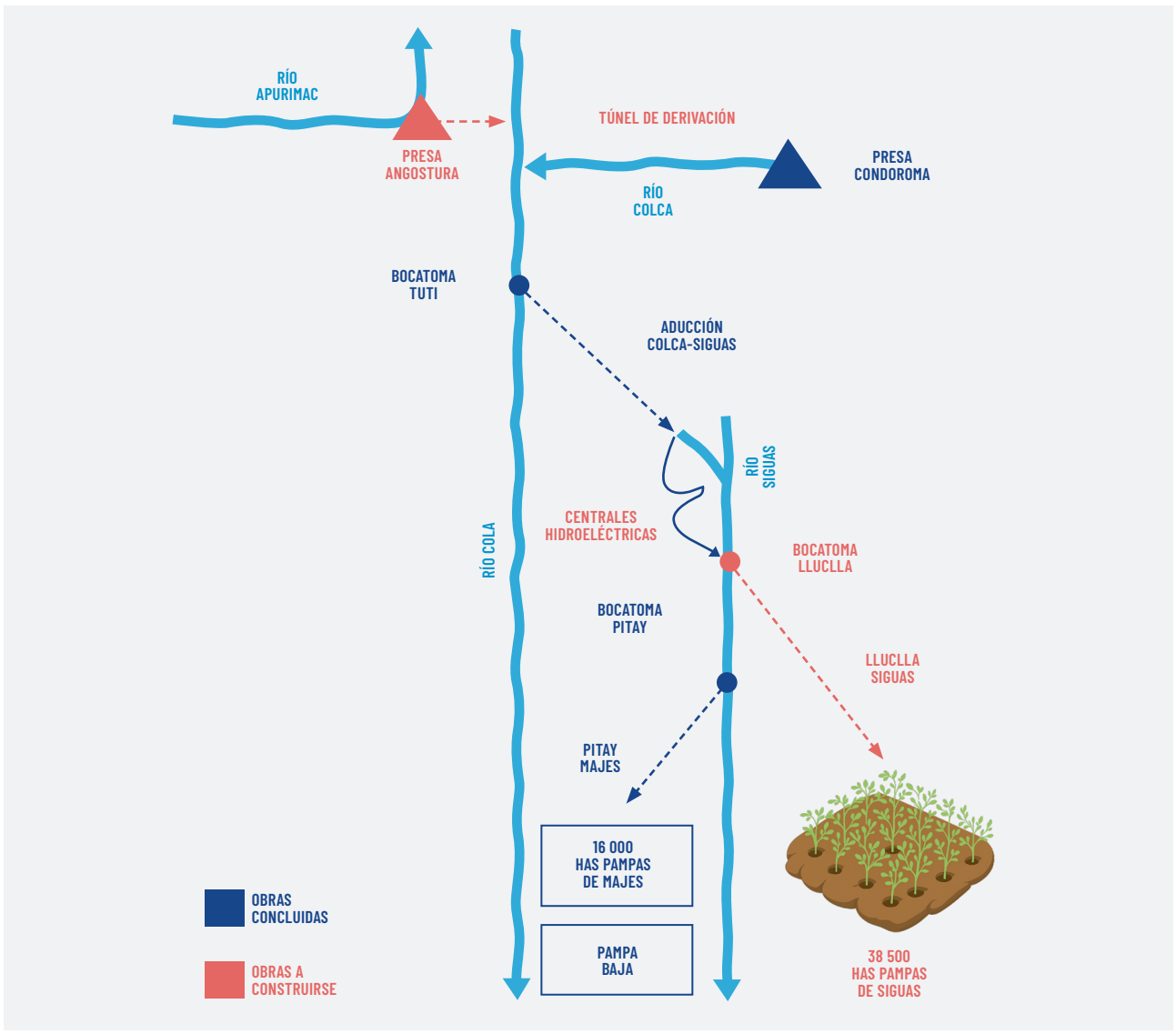
El presente artículo analiza la situación actual, el alcance y el potencial económico del proyecto Majes-Siguas II, así como los principales desafíos que han limitado su ejecución. A partir de la experiencia del Proyecto Chavimochic, se actualizan estimaciones sobre su impacto en producción, inversión y empleo, dimensionando su capacidad para ampliar de manera significativa la frontera agrícola de Arequipa y dinamizar la agroexportación en el sur del país. Pese a su prolongada paralización y a los retos institucionales y contractuales pendientes, Majes-Siguas II conserva un potencial estratégico excepcional; su reactivación podría convertirlo en un motor de crecimiento regional, siempre que se aseguren condiciones de gestión eficiente, sostenibilidad hídrica y seguridad para la inversión.

## ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

El proyecto Majes-Siguas II es la segunda fase del Proyecto Especial Majes-Siguas, cuya primera etapa se inició en 1971 para habilitar el suelo agrícola en las pampas de Majes y Siguas (Arequipa) mediante infraestructura de riego a gran escala. La primera etapa permitió irrigar más de 15 mil hectáreas y confirmó el potencial productivo de la zona, lo que dio sustento técnico y económico para ampliar el proyecto hacia una segunda fase de mayor envergadura.

La segunda fase busca incorporar aproximadamente 38 500 hectáreas a través de la presa Angostura y un sistema moderno de derivación y distribución (Figura 1). Declarado de necesidad pública en 2006 y viabilizado en 2008, el proyecto fue estructurado como una asociación público-privada (APP) orientada a atraer inversión privada hacia cultivos de agroexportación de alto valor (AUTODEMA, 2023).

FIGURA 1 ■ Esquema hidráulico del Proyecto Majes-Siguas




**FUENTE:** AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (S.F.).



Revistas.PeruRadio.net.pe

> El proyecto Majes-Siguas II tiene un potencial significativo para modificar la estructura productiva del sur del país. Su puesta en valor permitiría **ampliar de manera sustantiva la frontera agrícola regional, atraer inversión privada hacia cultivos de exportación y generar empleo directo e indirecto en la cadena agroindustrial.**

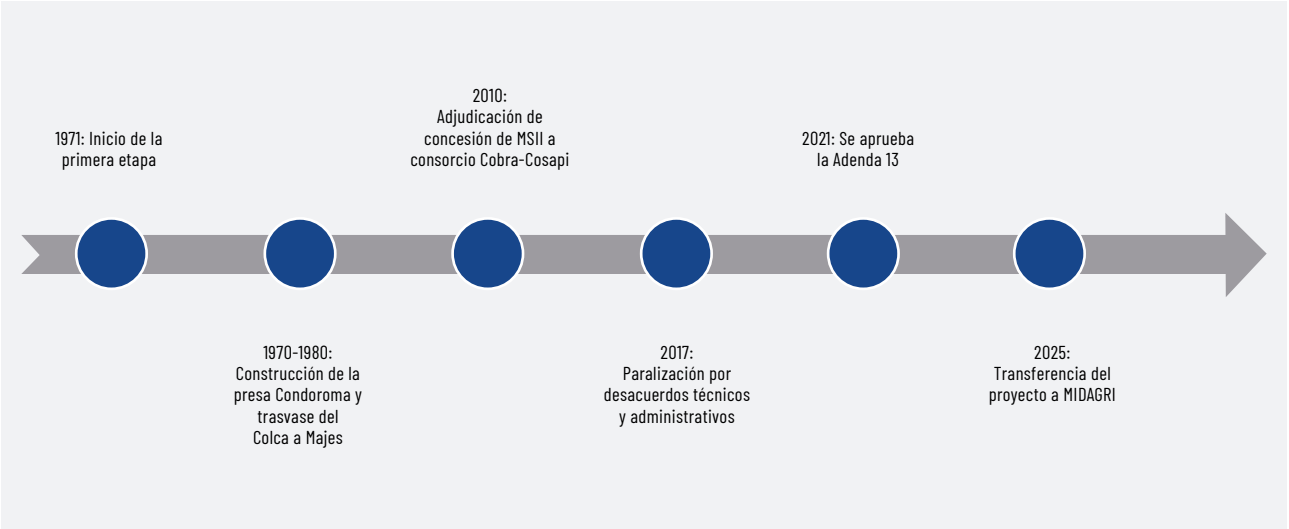
El contrato de concesión se firmó en 2010 y el inicio formal de obra se anunció en 2015. Sin embargo, desde los primeros años de ejecución se acumularon controversias técnicas y contractuales. Estos factores desembocaron en una paralización efectiva en 2017, que persiste hasta la publicación de este documento (Gráfico 1).

Para la Autoridad Autónoma de Majes (AUTODEMA, 2022, 2 de marzo), en términos económicos, las proyecciones elaboradas por el Gobierno Regional de Arequipa en 2022 estimaban una inversión total en torno a USD 3 584 millones para la siguiente década producto de la construcción de infraestructura hidráulica, venta de tierras, desarrollo agrícola y agroindustrial, así como la construcción de centrales hidroeléctricas, con ingresos anuales potenciales cercanos a USD 1 340 millones derivados de la producción agroexportadora, los servicios de riego y la comercialización de energía eléctrica. No obstante, de acuerdo con Sistema Integrado de Información Financiera (SIAF) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el avance físico del proyecto apenas alcanza alrededor de 6,0 por ciento a 2025.

Actualmente, el proyecto se encuentra en un proceso de reordenamiento institucional, con el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) asumiendo su conducción. Los retos pendientes incluyen principalmente la solución al conflicto con el consorcio que obtuvo la concesión del proyecto, derivado de una serie de discrepancias económicas y no económicas que mantiene paralizado el proyecto desde 2017, la liberación total de terrenos y la adecuación del diseño técnico-constructivo mediante la definición del nuevo marco contractual y la conformación de un arreglo institucional que garantice continuidad y capacidad de gestión.

Pese a ello, Majes-Siguas II conserva una relevancia estratégica para la política de desarrollo territorial[1], debido a su potencial para dinamizar la economía regional, ampliar la oferta exportable y fortalecer la disponibilidad hídrica del sur del país. En ese sentido, el acuerdo de Gobierno a Gobierno con Japón para la puesta a punto de la primera etapa del proyecto

GRÁFICO 1 ■ Línea de tiempo del proyecto Majes-Siguas




**FUENTE:** AUTODEMA, MIDAGRI Y PROINVERSIÓN.
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

1 La planificación a largo plazo de un crecimiento ordenado y sostenible de las zonas próximas al proyecto, tomando en consideración las lecciones aprendidas de la primera etapa, distrito de Majes, así como las experiencias de otras zonas del país, con proyectos de irrigación de gran magnitud.

Revistas.PeruRadio.net.pe

Majes-Siguas, firmado en octubre de 2025, representa un avance estratégico que reducirá riesgos técnicos, mejorará la eficiencia del transvase de agua y fortalecerá la gestión de los recursos hídricos con tecnología y estándares internacionales, avances que permitirán afianzar la viabilidad de Majes-Siguas II.

## IMPACTO POTENCIAL DEL PROYECTO

El proyecto Majes-Siguas II tiene un potencial significativo para modificar la estructura productiva del sur del país. Su puesta en valor permitiría ampliar de manera sustantiva la frontera agrícola regional, atraer inversión privada hacia cultivos de exportación y generar empleo directo e indirecto en la cadena agroindustrial. El efecto económico dependerá, sin embargo, de la ejecución oportuna de la infraestructura, la seguridad para las inversiones y la capacidad institucional para administrar el recurso hídrico de forma eficiente y sostenible. En conjunto, su magnitud lo ubica entre las intervenciones con mayor potencial para dinamizar el crecimiento regional de largo plazo.

El desarrollo de la agroexportación en la costa del país se ha producido con base en la explotación de alrededor de 250 mil hectáreas, según la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión) (2025, 10 de mayo). De esta manera, la puesta en valor de las pampas de Siguas, dadas sus 38 500 hectáreas, representaría cerca del 15,4 por ciento de incremento de la frontera agrícola moderna del país y su impacto en la región Arequipa, que según el Atlas de la Superficie Agrícola del Perú suma 146,8 mil hectáreas de tierras agrícolas en 2021, significaría incrementar en 26,2 por ciento la frontera agrícola regional.

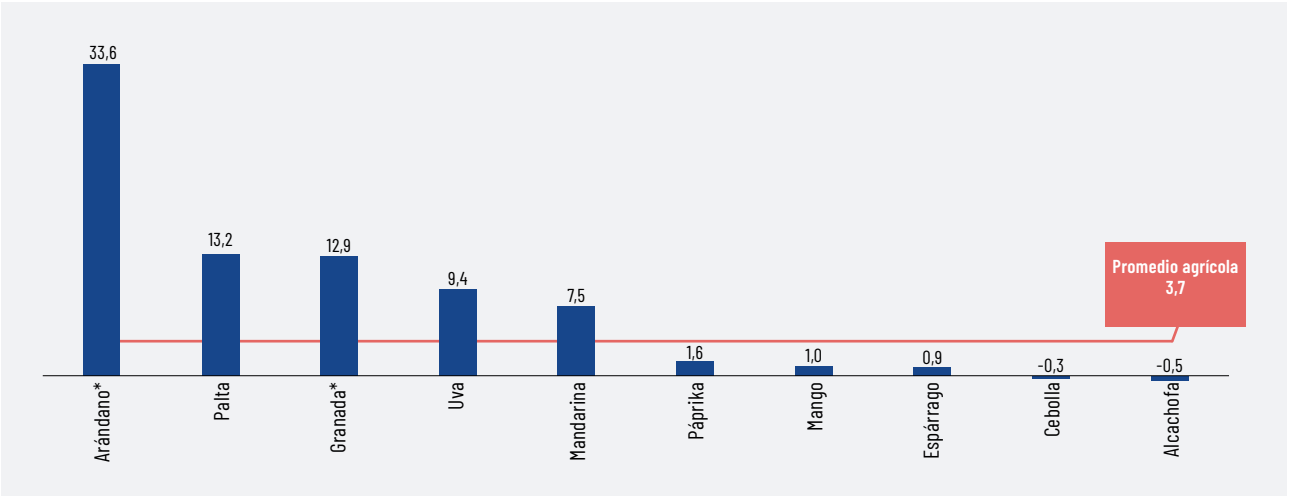
Asimismo, los cultivos de exportación modernos[2] (CEM) en el periodo 2007-2024 registraron tasas de crecimiento de su producción superiores al promedio del sector agrícola (Gráfico 2). Comparando las tierras dedicadas a los CEM en La Libertad y Arequipa, en el periodo 2016-2024, hubo un mucho mayor crecimiento en La Libertad (5,2 por ciento promedio anual) que en Arequipa (1,4 por ciento promedio anual). En el mismo periodo, la superficie dedicada a su cultivo a nivel nacional creció 4,6 por ciento en promedio. Un factor importante que explica esta diferencia es el desarrollo del Proyecto Chavimochic (Mostacero, 2023, diciembre).

En tal sentido, el artículo contribuye en la actualización de los resultados estimados del impacto potencial del proyecto Majes-Siguas II en términos de producción, inversión y generación de empleo —utilizando los datos más recientes del desarrollo del proyecto Chavimochic—, así como el avance del sector agrícola moderno y su potencial para el desarrollo de la zona sur del país.

Entonces, la experiencia del Proyecto Chavimochic constituye un referente para estimar los potenciales impactos de Majes-Siguas II. A través de sus primeras etapas de desarrollo, Chavimochic habilitó alrededor de 60 mil hectáreas —entre áreas incorporadas y rehabilitadas— destinadas principalmente a cultivos de agroexportación (Gobierno Regional La Libertad, 2020). Su ejecución mostró cómo una irrigación de gran escala, combinada con tecnologías modernas y una asignación eficiente de tierras al sector privado, puede transformar la estructura productiva regional, atraer inversión intensiva en capital y mano de obra, así como consolidar un polo agroindustrial competitivo.

El desempeño del Proyecto Chavimochic permite luego inferir los potenciales efectos en Siguas bajo un

**GRÁFICO 2** **Crecimiento promedio de los cultivos de exportación peruana**
(Var. % promedio anual 2007/2024)




*VAR. % PROMEDIO ANUAL 2014/2024
**FUENTE:** MIDAGRI (S.F ).
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

2 Arándano, palta, granada, uva, mandarina, páprika, mango, espárrago, alcachofa y cebolla.


Revistas.PeruRadio.net.pe

esquema productivo similar. De esta manera, la metodología contempla la actualización del valor promedio por hectárea de Chavimochic, utilizando las exportaciones agrícolas como indicador para estimar el valor total de la producción de Majes-Siguas II, para lo cual se considera un área productiva aproximada de 75 por ciento, ya que una proporción de las 38 500 hectáreas debe dedicarse a otros fines.

## PROYECCIÓN DEL IMPACTO DE MAJES-SIGUAS II

Con información de 2016, ProInversión estimó un VBP de USD 30 mil por hectárea para Chavimochic (Hernández Rubiños, 2018). Utilizando una metodología similar con datos actualizados, en que se emplea el valor de las exportaciones como un indicador aproximado, el VBP por hectárea asociado al proyecto Majes-Siguas II se estima en torno a USD 35 mil —coherente con el rendimiento de cultivos como arándano, palta, uva, alcachofa y espárrago—. Esta estimación es conservadora, pues se estima con datos de 2023, en que los precios de dichas exportaciones se encontraban en niveles promedio de los últimos 12 años.

Utilizando las estimaciones descritas anteriormente, en un horizonte de operaciones de mediano plazo, los resultados indican que la producción agrícola surgida del proyecto tendría un valor de aproximadamente USD 1 020,5 millones. Por lo tanto, se estima que esta incorporación de tierras de cultivo tendrá un gran impacto sobre el crecimiento económico de Arequipa. En este escenario, de producirse el 75 por ciento del total de tierras bajo riego, el VBP total representaría alrededor del 213 por ciento de toda la producción agrícola anual actual de Arequipa y equivaldría al 7,1 por ciento del PBI regional. Escenarios alternativos dependerán del porcentaje de uso efectivo de las tierras, así como de la adopción de los cultivos bajo análisis, lo cual depende de las condiciones de la tierra, el clima y el contexto de demanda global.

A ello se suma la inversión requerida durante los primeros años. Bajo los supuestos de ProInversión (Hernandez Rubiño, 2018) y actualizando los costos mediante el índice de precios de materiales de construcción del INEI, la inversión promedio anual en la fase inicial se ubica en torno a USD 497 millones. Este cálculo incorpora tanto la habilitación agrícola y la infraestructura menor de riego, como la instalación de plantas agroindustriales.

La distribución final de los lotes sigue siendo una variable pendiente de definición, pero no altera la magnitud de la inversión estimada para alcanzar la escala productiva proyectada. La comparación con los costos observados en Chavimochic confirma que la cifra es consistente para un esquema de desarrollo agrícola intensivo en capital.

En el plano laboral, la experiencia de Chavimochic evidencia que cultivos como arándanos, espárragos, palta y otros aún en etapa de investigación —como pitahaya, cerezas y otros frutales— requieren grandes volúmenes de mano de obra, tanto en campo como en su procesamiento industrial. La mayor demanda laboral asociada a este proceso ejercería presiones al alza sobre las remuneraciones agrícolas.

**CUADRO 1** Valor bruto de la producción del proyecto Chavimochic

| Sin proyecto (1981) | | | Con proyecto (2012) | | | Tierras Nuevas (2016) CEM | | | Exportaciones (2023) CEM | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Área (has) | VPB (mill USD) | VBP x ha (USD) | Área (has) | VPB (mill USD) | VBP x ha (USD) | Área (has) | VPB (mill USD) | VBP x ha (USD) | Área (has) | VPB (mill USD) | VBP x ha (USD) |
| 17 221 | 45 | 2 613 | 47 785 | 536 | 11 217 | 22 029 | 673 | 30 572 | 42 160 | 1 490 | 35 342 |

**FUENTE:** HERNÁNDEZ RUBIÑO (2018); GERENCIA REGIONAL DE AGRICULTURA DE LA LIBERTAD (S.F.).
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

**CUADRO 2** Producto bruto interno (PBI) y valor bruto de la producción agrícola de Arequipa[1]

| Indicador | Monto |
|---|---|
| VPB agrícola 2023 (en miles de USD) (A) | 479 035 |
| PBI 2023 a precios corrientes (en miles de USD) (B) | 14 441 562 |
| VBP estimado del proyecto (en miles de USD corrientes) (C) | 1 020 500 |
| VBP Siguas como porcentaje del VBP agrícola Arequipa: (C/A) | 213,0% |
| VBP Siguas como porcentaje de PBI Arequipa (C/B) | 7,1% |

1/ TIPO DE CAMBIO PROMEDIO: COMPRA Y VENTA DE 2007 (S/3, 1277) Y 2023 (S/3, 7435), RESPECTIVAMENTE.
**FUENTE:** INEI Y SBS.
**ELABORACIÓN:** PROPIA.

Revistas.PeruRadio.net.pe

CUADRO 3 **Indicadores del impacto potencial del proyecto**

| Indicador | Valor estimado |
|---|---|
| **Inversión complementaria estimada (4 años posteriores a la entrega de terrenos)** | USD 1 988 millones |
| **Superficie por incorporar total (has)** | 38 500 has |
| **Avance físico aproximado a noviembre de 2025** | 6,0% |
| **Empleo directo estimado en operación** | 77 000 empleos |
| **Empleo indirecto estimado** | 67 000 empleos |
| **Ingresos anuales proyectados por agroexportación** | USD 1 020 millones |

**ELABORACIÓN:** PROPIA.

Considerando 127 mil empleos directos generados (Proyecto Chavimochic) para 2024 en 63,5 mil hectáreas (incluyendo el total de áreas), se obtiene un ratio conservador de 2 empleos formales por hectárea, parámetro útil para proyectar la demanda laboral directa asociada a Majes-Siguas II, que generaría alrededor de 77 mil empleos directos. Adicionalmente, utilizando la proporción de 0,87 empleos indirectos por cada puesto directo de ProInversión (Hernández Rubiño, 2018), se crearían aproximadamente 67 mil empleos indirectos, lo que implica un impacto total aproximado de 144 mil puestos de trabajo.

## PERSPECTIVAS Y DESAFÍOS

Aunque concebido a mediados del siglo XX, Majes-Siguas II inició obras en 2015 y quedó paralizado en 2017 con un avance de apenas 6,0 por ciento. El impacto económico estimado del proyecto —un VBP potencial superior a USD 1 000 millones anuales y más de 144 mil empleos directos e indirectos— evidencia que su inacción impone un costo creciente para la economía regional. Así, reactivar Majes-Siguas II permitiría cerrar brechas de desarrollo mediante inversión, empleo y productividad en una escala decisiva para el sur del país.

La reactivación del proyecto coincide con un entorno externo favorable. La operación del puerto de Chancay abrirá un corredor logístico directo hacia China y otros mercados asiáticos, lo que reducirá tiempos y costos de exportación para cultivos de alto valor. Majes-Siguas II es uno de los pocos proyectos nacionales con la escala productiva necesaria para capitalizar esta oportunidad, especialmente bajo un modelo similar al de Chavimochic, donde la combinación de infraestructura moderna, manejo eficiente del agua y orientación agroexportadora permitió consolidar un polo competitivo a nivel internacional.

El desafío estructural de largo plazo será convertir las 38 500 hectáreas en un sistema productivo eficiente y competitivo, con una distribución de tierras que asegure la escala necesaria para atraer inversión intensiva en capital, sin descuidar mecanismos que permitan la participación ordenada de pequeños y medianos productores en la cadena agroexportadora. Esto requiere una planificación territorial que evite presiones de expansión urbana sobre las áreas agrícolas y un arreglo institucional que garantice seguridad jurídica, estabilidad técnica y capacidad de gestión en un entorno que ha mostrado alta fragilidad.

En conjunto, Majes-Siguas II enfrenta obstáculos relevantes, pero mantiene una perspectiva estratégica excepcional. Su ejecución permitiría ampliar de manera decisiva la frontera agrícola de Arequipa, atraer inversión privada hacia cultivos de alto valor y posicionar al sur del país como un actor competitivo en el corredor agroexportador. El reto inmediato es cerrar la brecha entre el potencial y la realidad: activar cuanto antes la infraestructura, ordenar la institucionalidad y transformar un proyecto detenido en un motor efectivo de crecimiento de largo plazo.

**REFERENCIAS**


- **Agencia de Promoción de la Inversión Privada (2025, 10 de mayo).** PROINVERSIÓN: *Nuevos proyectos de irrigación generarán más de 580 mil empleos directos* [Nota de prensa]. https://www.gob.pe/institucion/proinversion/noticias/1165035-proinversion-nuevos-proyectos-de-irrigacion-generaran-mas-de-580-mil-empleos-directos
- **Autoridad Autónoma de Majes (2022, 2 de marzo).** *Majes Siguas II generará ingresos anuales de US$ 1.340 millones para toda la macro región sur.* https://www.autodema.gob.pe/majes-siguas-ii-generara-ingresos-anuales-de-us1340-millones-para-toda-la-macro-region-sur/
- **Autoridad Autónoma de Majes (2023).** *Reporte de aspectos económicos financieros. Proyecto Majes-Siguas II etapa.*
- **Autoridad Nacional del Agua (s.f.).** *Proyecto Majes Siguas II.* https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/normatividad/files/majes_siguas_0_0.pdf
- **Gerencia Regional de Agricultura de La Libertad (s.f.).** *Estadísticas agropecuarias: Datos de agroexportación.* Recuperado en diciembre de 2025 de https://agrolalibertad.gob.pe/estadisticas-agropecuarias-datos-agroexportacion/
- **Gobierno Regional La Libertad (2020).** *Memoria Anual 2020. Proyecto Especial Chavimochic.*
- **Hernández Rubiño, M. (2018).** *Majes-Siguas II Etapa: De las lecciones aprendidas a las políticas públicas. Hacia un proceso de generación de valor para Arequipa.* ProInversión. https://www.investinperu.pe/wp-content/uploads/2025/03/msii-genervalorparaarequipa02-08-18.pdf
- **Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (2021).** *Atlas de la Superficie Agrícola del Perú.* Dirección General de Estadística, Seguimiento y Evaluación de Políticas. https://repositorio.ana.gob.pe/handle/20.500.12543/4895
- **Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (s.f.).** *Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias.* Recuperado en diciembre de 2025 de https://siea.midagri.gob.pe/siea_bi/
- **Mostacero, R. (2023, diciembre).** *Proyecto Especial Hidroenergético Chao-Virú-Moche-Chicama (Chavimochic)* [Diapositiva de PowerPoint]. Gobierno Regional La Libertad, Proyecto Especial Chavimochic. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Encuentros-Regionales/2013/la-libertad/eer-la-libertad-2013-mostacero.pdf




Revistas.PeruRadio.net.pe

# Costo educativo del terremoto de PISCO de 2007

MARIO HUARANCCA* Y MARÍA RITA HUARANCCA**

El estudio evalúa el impacto del terremoto de Pisco de 2007 sobre la acumulación de capital humano en el Perú. Utilizando microdatos del Censo de 2017 e información geoespacial, así como una estrategia de diferencias en diferencias, se encuentra que la población más expuesta al terremoto acumuló, en promedio, menos años de educación (-0,67 años) respecto a aquella población que residió en distritos alejados del epicentro, siendo el principal mecanismo de transmisión la interrupción de los servicios educativos producto del daño de la infraestructura educativa.

* Especialista sénior, Departamento de Políticas Estructurales del BCRP
mario.huarancca@bcrp.gob.pe

** Especialista, Departamento de Políticas Estructurales del BCRP
maria.huarancca@bcrp.gob.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

## INTRODUCCIÓN

Este estudio analiza el impacto del terremoto de Pisco del 15 de agosto de 2007 sobre la acumulación de capital humano en el Perú, medido a través de los años de escolaridad alcanzados por las cohortes que se encontraban en edad escolar al momento del sismo. El evento de magnitud 7,9 grados en la escala de Richter y con epicentro frente a las costas de Ica, fue uno de los más devastadores en la historia reciente del país. Sus impactos trascendieron las pérdidas humanas y materiales: más de mil instituciones educativas (INDECI, 2007) sufrieron daños parciales o totales, lo que interrumpió de manera prolongada las actividades escolares y, en consecuencia, afectó la formación del capital humano en las regiones más afectadas por el movimiento telúrico. Así, el evento del 2007 evidenció las debilidades estructurales del país y la limitada resiliencia de la infraestructura pública frente a eventos naturales extremos, especialmente en sectores esenciales como la educación.

Para estimar estos efectos, se emplean microdatos del Censo de Población y Vivienda 2017 e información geoespacial del terremoto de 2007, y se aplica la estrategia de diferencias en diferencias según Duflo (2001) y Shidiqi et al. (2023). Diversos estudios muestran que los desastres naturales pueden tener efectos persistentes sobre la educación y el capital humano. En el caso peruano, Caruso y Miller (2015) evidencian que el terremoto de Áncash de 1970 redujo la escolaridad e ingresos de las cohortes más expuestas, mientras que Leslie y otros (2023) encontraron que el sismo de Pisco de 2007 generó un aumento en la deserción escolar en las zonas más afectadas. En la misma línea, Shidiqi y otros (2023) subrayan que la destrucción de infraestructura educativa representa un mecanismo estructural mediante el cual los desastres naturales generan pérdidas sostenidas en la formación de capital humano.

Este estudio, basado en Huarancca y Huarancca (2026, mimeo), se diferencia de la literatura previa por la incorporación de microdatos censales que permiten una identificación distrital más precisa de las zonas afectadas por el terremoto, así como por la aplicación de la metodología propuesta por Shidiqi et al. (2023), que se basa en la variación en el año de nacimiento y la residencia para estimar efectos causales. Estas mejoras metodológicas refuerzan la validez empírica del análisis y brindan evidencia sólida sobre el impacto del terremoto en la acumulación de capital humano en el Perú.

## TERREMOTO DE PISCO DE 2007

El Perú se ubica dentro del denominado cinturón de fuego del Pacífico, una de las zonas sísmicas más activas del mundo. Entre 1960 y 2023, el país registró 15 terremotos con magnitudes superiores a 7,0 grados, de los cuales dos de ellos fueron los eventos con el mayor número de fallecidos: el terremoto de Yungay (1970), que trajo consigo un aluvión que sepultó la ciudad y cobró la vida de más de 66 mil personas, y el terremoto de Pisco (2007), que causó 590 muertes y más de 1 800 heridos, además de severos daños estructurales.

**CUADRO 1** ■ **Terremotos de mayor magnitud registrados en el Perú, 1960-2024**

| Nº | Fecha | Departamento | Provincia | Magnitud | Profundidad | Heridos | Fallecidos |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 13 de enero de 1960 | Arequipa | Condesuyos | 7,5 | 60 | Nd. | 63 |
| 2 | 31 de agosto de 1961 | Madre de Dios | Puerto Maldonado | 7,5 | 629 | Nd. | Nd. |
| 3 | 15 de agosto de 1963 | Puno | Sandia | 7,8 | 543 | Nd. | Nd. |
| 4 | 17 de octubre de 1966 | Lima | Huaura | 8,0 | 37 | 1 800 | 220 |
| 5 | 31 de mayo de 1970 | Áncash | Yungay | 7,8 | 43 | 150 000 | 66 795 |
| 6 | 3 de octubre de 1974 | Lima | Callao | 7,7 | 21 | 3 600 | 252 |
| 7 | 21 de febrero de 1996 | Áncash | Santa | 7,5 | 8 | Nd. | 4 |
| 8 | 12 de noviembre de 1996 | Ica | Nasca | 7,7 | 20 | 1 591 | 17 |
| 9 | 23 de junio de 2001 | Arequipa | Tacna | 8,4 | 32 | 2 700 | 65 |
| 10 | 7 de julio de 2001 | Arequipa | Camaná | 7,6 | 11 | 2 812 | 83 |
| 11 | 26 de setiembre de 2005 | San Martín | Moyobamba | 7,5 | 118 | 35 | 5 |
| 12 | 15 de agosto de 2007 | Ica | Pisco | 8,0 | 40 | 1 291 | 598 |
| 13 | 24 de noviembre de 2015 | Ucayali | Púrus | 7,6 | 641 | 0 | 0 |
| 14 | 26 de mayo de 2019 | Loreto | Alto Amazonas | 8,0 | 135 | 4 | 1 |
| 15 | 28 de noviembre de 2021 | Loreto | Datem del Marañón | 7,5 | 126 | 17 | 0 |

**NOTA:** SE ENCUENTRA REGISTRO DE UN SISMO EL 9 DE NOVIEMBRE DE 1963 DE 7,8 MW; SIN EMBARGO, NO SE ENCUENTRA INFORMACIÓN DE SU EPICENTRO.
**FUENTE:** INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ (IGP).


Revistas.PeruRadio.net.pe

Este último fue especialmente destructivo: su epicentro se localizó frente a la costa de Pisco, a 30 km de profundidad, y afectó principalmente a las provincias de Pisco, Ica, Chincha, Cañete y Yauyos.

En particular, el terremoto de Pisco tuvo un impacto significativo en las regiones ubicadas al sur del país, siendo Ica la más afectada con casi la mitad de su población damnificada y más de 580 fallecidos, lo que evidencia la magnitud de la tragedia en una región densamente habitada (Gráfico 1). Además de las pérdidas humanas, el terremoto causó más de 76 mil viviendas destruidas y daños severos en el 80 por ciento de las instituciones educativas de Ica, hecho que interrumpió las sesiones educativas.

Las malas condiciones de infraestructura, el colapso de las instituciones educativas, las pérdidas de familiares y viviendas, así como los daños emocionales, generaron un entorno adverso para la continuidad del aprendizaje en las zonas más afectadas por el terremoto. Frente a esta situación, algunos estudiantes, junto con su familia, decidieron movilizarse temporalmente a zonas menos afectadas, mientras que otros abandonaron la escuela. En varios casos, las clases se retomaron entre 30 y 60 días posterior al terremoto, en malas condiciones [1].

## ESTRATEGIA EMPÍRICA

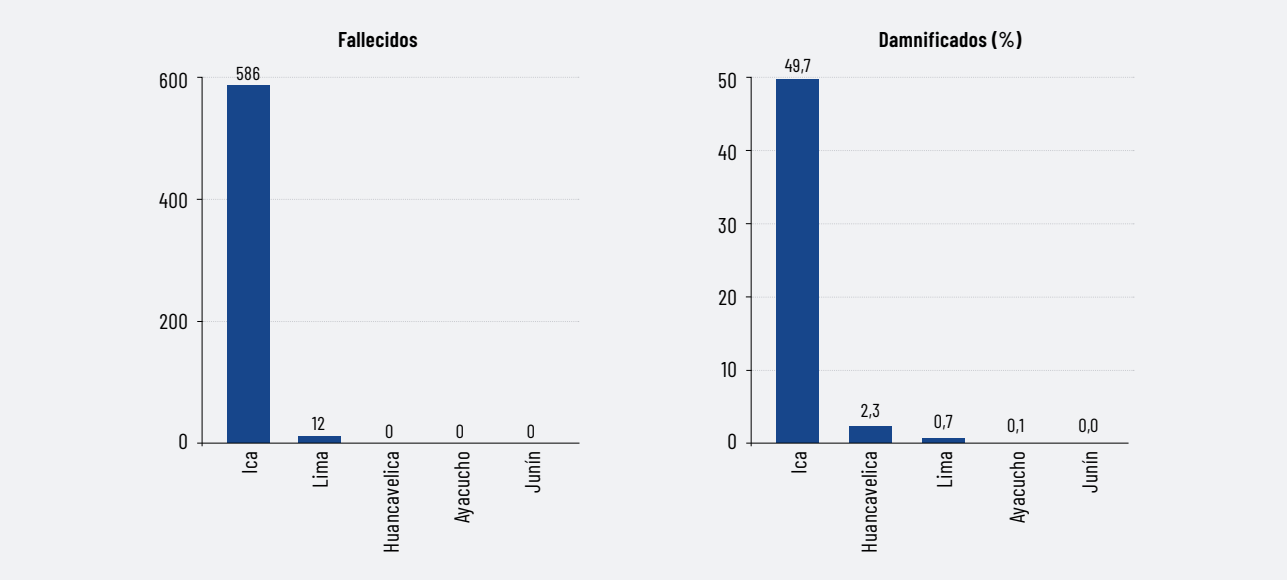
La estrategia para identificar el efecto del terremoto de Pisco de 2007 sobre el capital humano consiste en contrastar grupos definidos por su edad y lugar de residencia al momento del sismo. La idea es comparar el nivel educativo alcanzado por individuos que se encontraban en edad escolar en 2007 y residían en distritos severamente afectados por el terremoto con el de dos grupos de control: (i) personas de cohortes similares en edad y residentes en zonas no afectadas, e (ii) individuos de mayor edad que, para ese momento, ya habían concluido su etapa escolar y vivían en zonas afectadas y no afectadas en 2007. Esta estrategia permite aislar el impacto atribuible al evento sísmico sobre los años de educación alcanzados, aprovechando tanto la variación en la exposición al terremoto por cohorte de nacimiento y distrito de residencia en el momento del desastre natural.

## DATOS

El análisis empírico se basa en la integración de diversas fuentes de datos geoespaciales y censales. En primer lugar, se utilizan datos georreferenciados del epicentro del terremoto de 2007, así como información sobre la intensidad sísmica medida por el índice de Intensidad Modificada de Mercalli (MMI)[2], proporcionada por el US Geological Survey (USGS).

El Gráfico 2 muestra la intensidad sísmica, medida a través del índice de MMI, del terremoto de Pisco de 2007 a nivel distrital. Los efectos fueron particularmente severos en el departamento de Ica, donde 16 de los 1 874 distritos del Perú (0,9 por ciento) registraron niveles de intensidad mayores a 7,0 MMI, considerados como "muy fuertes" por la USGS. Estas zonas,

**GRÁFICO 1** **Número de personas fallecidas y población damnificada producto del terremoto de Pisco de 2007**
(Número de personas y en porcentajes)

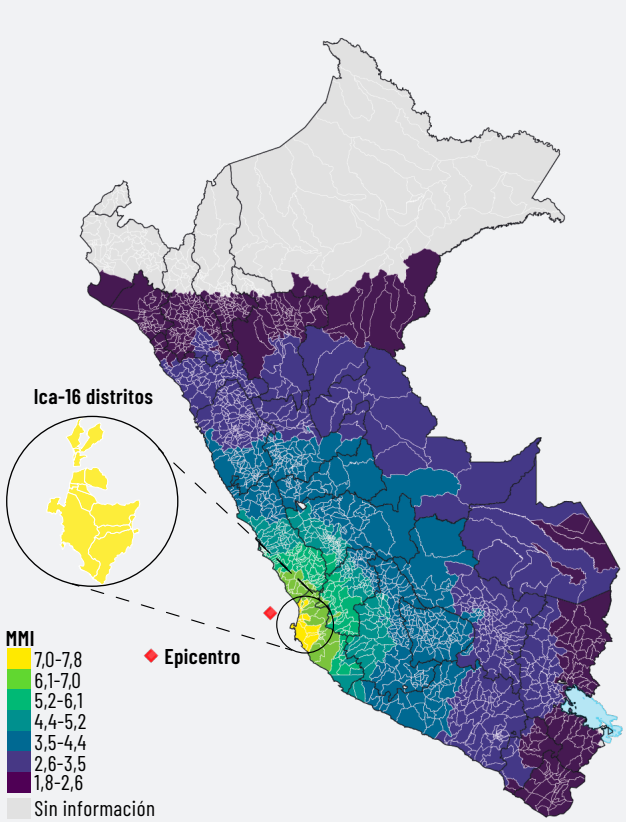



**FUENTE:** INDECI (2007, 2009).

1 Se implementaron escuelas provisionales de material prefabricado, carpas y espacios estudiantiles improvisados.
2 El índice de MMI cuantifica los efectos percibidos y los daños causados por un sismo en una ubicación geográfica específica. A diferencia de la magnitud sísmica, que mide la energía liberada en el epicentro, el MMI capta la severidad del movimiento telúrico en superficie, reflejando el impacto potencial sobre estructuras y personas.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 2 **Distritos afectados por el terremoto de 2007 según MMI**




**FUENTE:** USGS.

ubicadas en la región más cercana al epicentro, fueron las más afectadas por el evento sísmico en términos de destrucción de infraestructura, que incluyó centros educativos, viviendas y servicios públicos.

La segunda fuente de información es el Censo de Población, Vivienda y Comunidades Indígenas del 2017, provisto por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). En específico, se utilizó información del nivel y grado educativo, así como el año y lugar (departamento-provincia-distrito) de nacimiento. Estas variables nos permiten calcular los años de educación (variable de resultado) e identificar a las personas que estuvieron en edad escolar y en las zonas afectadas por el terremoto de 2007.

## IDENTIFICACIÓN

Para identificar de manera formal los impactos del terremoto sobre el capital humano de la población afectada, se estima la siguiente especificación basada en Caruso y Miller (2015) y Shidiqi y et al. (2023):

$$y_{id}=\alpha+\beta I(1991\leq n_i\leq 2001)\times I(MMI_d>7)+\theta_{an}+\delta_d+X_i+\varepsilon_{id},$$

donde $y_{id}$ mide los años de educación de la persona i que reside en el distrito d en 2007; el término interactivo $I(1991\leq n_i\leq 2001)\times I(MMI_d>7)$ está compuesto por la multiplicación de la variable indicadora $I(1991\leq n_i\leq 2001)$, que toma el valor de 1 si el individuo i estuvo en edad escolar (6 a 16 años) en 2007 (es decir, nació entre 1991 y 2001) y 0 si el individuo i tuvo una edad entre 17 y 33 años en 2007 (nacidos entre 1974 y 1990, cohorte adulta), y la variable $I(MMI_d>7)$, que identifica los distritos afectados en 2007, la multiplicación entre estos dos términos toma el valor de 1 para las personas que estaban en edad escolar durante el terremoto de 2007 y en ese año vivían en uno de los distritos más afectados; $\theta_{an}$ son efectos fijos del año de nacimiento; $\delta_d$ son efectos fijos a nivel de distrito; $X_i$ es un vector de variables de control a nivel de individuos; y $\varepsilon_{it}$ es el término de error.

CUADRO 2 **Efectos del terremoto de 2007 sobre años de educación**

| | (1) | (2) |
|---|---|---|
| Cohortes x distritos afectados | -0,646*** | -0,668*** |
| | (0,152) | (0,170) |
| Variables de control | | ✓ |
| Efectos fijos | | |
| *Distrito de nacimiento* | ✓ | ✓ |
| *Año de nacimiento* | ✓ | ✓ |
| Observaciones (millones) | 12,6 | 11,9 |
| $R^2$ | 0,195 | 0,385 |

(1) ESTIMACIÓN SIN VARIABLES DE CONTROL.
(2) ESTIMACIÓN INCLUYE UN CONJUNTO DE VARIABLES DE CONTROL: SEXO, TOTAL DE MIEMBROS DEL HOGAR, NIVEL EDUCATIVO DEL JEFE DE HOGAR E INDICADORES DE LAS NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS (HOGARES CON VIVIENDAS INADECUADAS, HACINADAS, SIN SERVICIOS HIGIÉNICOS, INASISTENCIA ESCOLAR Y ALTA DEPENDENCIA ECONÓMICA).
**NOTA:** LA VARIABLE DEPENDIENTE SON LOS AÑOS DE EDUCACIÓN. OBSERVACIONES ESTÁN A NIVEL DE INDIVIDUOS. INCLUYE EFECTOS FIJOS DE DISTRITO Y AÑO DE NACIMIENTO. LOS ERRORES ESTÁNDAR, ENTRE PARÉNTESIS, SON CALCULADOS AL NIVEL DE DISTRITO DE NACIMIENTO. *** SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA AL 1%, ** SIGNIFICANCIA AL 5%, Y * SIGNIFICANCIA AL 10%.


Revistas.PeruRadio.net.pe

## CUADRO 3 Efectos del terremoto de 2007 sobre la probabilidad de culminar la primaria y secundaria

| | PRIMARIA | | SECUNDARIA | |
|---|---|---|---|---|
| | (1) | (2) | (1) | (2) |
| Cohorte x distritos afectados | -0,051*** | -0,055*** | -0,069*** | -0,071*** |
| | (0,005) | (0,005) | (0,007) | (0,008) |
| Variables de control | | ✓ | | ✓ |
| Efectos fijos | | | | |
| *Distrito de nacimiento* | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| *Año de nacimiento* | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Observaciones | 12,6 | 11,9 | 12,6 | 11,9 |
| $R^2$ | 0,091 | 0,187 | 0,180 | 0,292 |

(1) ESTIMACIÓN SIN VARIABLES DE CONTROL.
(2) ESTIMACIÓN INCLUYE UN CONJUNTO DE VARIABLES DE CONTROL: SEXO, TOTAL DE MIEMBROS DEL HOGAR, NIVEL EDUCATIVO DEL JEFE DE HOGAR E INDICADORES DE LAS NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS (HOGARES CON VIVIENDAS INADECUADAS, HACINADAS, SIN SERVICIOS HIGIÉNICOS, INASISTENCIA ESCOLAR Y ALTA DEPENDENCIA ECONÓMICA).
**NOTA:** LAS VARIABLES DEPENDIENTES SON VARIABLES *DUMMIES*. PARA EL CASO DEL NIVEL PRIMARIO (SECUNDARIO), LA VARIABLE TOMA EL VALOR DE 1 SI EL INDIVIDUO I ALCANZA LOS 6 AÑOS (11 AÑOS) DE EDUCACIÓN, Y CERO EN OTROS CASOS. OBSERVACIONES ESTÁN A NIVEL DE INDIVIDUOS. INCLUYE EFECTOS FIJOS DE DISTRITO Y AÑO DE NACIMIENTO. LOS ERRORES ESTÁNDAR, ENTRE PARÉNTESIS, SON CALCULADOS AL NIVEL DE DISTRITO DE NACIMIENTO. *** SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA AL 1%, ** SIGNIFICANCIA AL 5%, Y * SIGNIFICANCIA AL 10%.

Con ello, el efecto del terremoto de 2007 sobre la escolaridad está asociada al coeficiente β, que identifica la diferencia en los años de educación entre individuos de cohortes jóvenes residentes en zonas afectadas y no afectadas, descontando la diferencia entre personas de mayor edad (cohorte adulta) en los mismos distritos. Esta especificación es similar a la propuesta por Duflo (2001) en su estudio sobre expansión escolar en Indonesia. Así, se explota la variación temporal (cohortes joven y adulta) y geográfica (distrito de residencia al momento del sismo) para identificar efectos causales del terremoto sobre la educación.

## RESULTADOS

La exposición al terremoto de Pisco de 2007 tuvo efectos negativos sobre la acumulación de capital humano (Cuadro 2). En específico, se estima una reducción promedio de aproximadamente 0,67 años de escolaridad para las cohortes jóvenes que residían en distritos altamente afectados, incluso luego de controlar por variables sociodemográficas y condiciones de bienestar del hogar. Este impacto representa el 5,5 por ciento del número de años de educación de los jóvenes que vivían en otras zonas. Esta evidencia sugiere que los efectos del sismo no se limitaron a daños materiales y humanos inmediatos, sino que también generaron perturbaciones persistentes sobre el desarrollo educativo de la población expuesta.

El Cuadro 3 muestra que la exposición al terremoto de Pisco tuvo un efecto negativo y significativo en la probabilidad de completar la educación primaria y secundaria entre las cohortes jóvenes en zonas afectadas. Así, las estimaciones muestran que la exposición redujo la probabilidad de finalizar el nivel primario en 5,5 puntos porcentuales y secundario en 7,1 puntos porcentuales, siendo este último el efecto más pronunciado. Estos hallazgos sugieren que el impacto negativo del terremoto sobre el capital humano no solo se traduciría en interrupciones temporales de la etapa escolar, sino también en abandonos definitivos del sistema educativo.

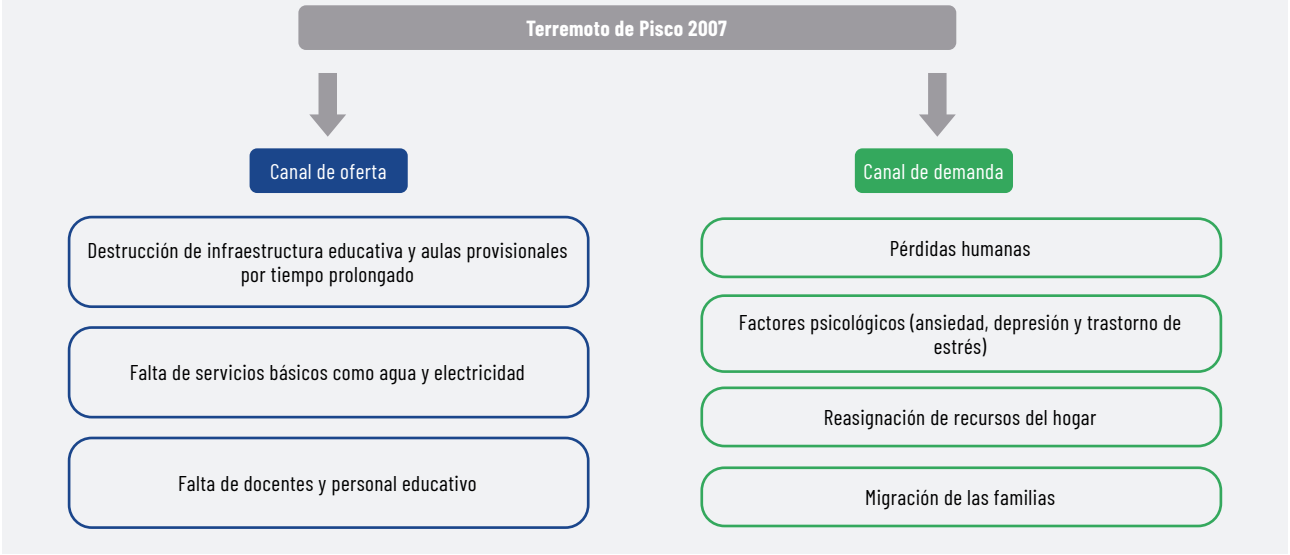
## CANAL DE TRANSMISIÓN

La relación negativa entre la exposición a un terremoto y la acumulación de capital humano puede ser explicada por mecanismos de demanda y oferta, según Shidiqi et al. (2023). Por el lado de la demanda, la migración o las pérdidas familiares asociadas al terremoto parecieran no ser mecanismos significativos para explicar la menor educación alcanzada por las cohortes afectadas. Por el contrario, el canal de oferta, específicamente la interrupción de la infraestructura educativa, emergería como el factor principal y más relevante en la explicación de dicho impacto.

En el caso peruano, el terremoto de 2007 tuvo efectos heterogéneos en la población peruana, siendo los más afectados aquellos que residían cerca al epicentro. Se destaca que el sismo afectó gravemente, en términos de vidas, viviendas e infraestructura, a 148 distritos, principalmente en Ica (35 distritos), Lima (65 distritos) y Huancavelica (31 distritos), además de daños de menor magnitud en Ayacucho y Junín, En general, se registraron más de 435 mil personas damnificadas, 221 mil afectadas, más de mil heridos

Revistas.PeruRadio.net.pe

## GRÁFICO 3 Canales de transmisión




## CUADRO 4 Evaluación de daños del terremoto de 2007

| | Ica | | Lima | | Huancavelica | | Ayacucho | | Junín | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nivel | % | Nivel | % | Nivel | % | Nivel | % | Nivel | % | |
| **Distritos afectados** | **35** | **81,4** | **65** | **36,7** | **31** | **31,0** | **16** | **13,45** | **1** | **0,8** | **148** |
| **Población** | **523 328** | **71,5** | **100 721** | **1,2** | **31 684** | **6,8** | **2 910** | **0,45** | **20** | **0,0** | **658 663** |
| *Damnificados* | *364 241* | *49,7* | *60 183* | *0,7* | *10 810* | *2,3* | *460* | *0,07* | *20* | *0,0* | *435 714* |
| *Afectados* | *157 369* | *21,5* | *40 371* | *0,5* | *20 870* | *4,5* | *2 450* | *0,38* | *0* | *0,0* | *221 060* |
| *Heridos* | *1 132* | *0,2* | *155* | *0,0* | *4* | *0,0* | *0* | *0,00* | *0* | *0,0* | *1 291* |
| *Fallecidos* | *586* | *0,1* | *12* | *0,0* | *0* | *0,0* | *0* | *0,00* | *0* | *0,0* | *598* |
| **Viviendas** | **110 873** | **67,8** | **55 371** | **2,8** | **6 336** | **5,7** | **582** | **0,39** | **4** | **0,0** | **173 166** |
| *Destruidas* | *43 388* | *26,5* | *4 245* | *0,2* | *479* | *0,4* | *92* | *0,06* | *4* | *0,0* | *48 208* |
| *Inhabitables* | *35 519* | *21,7* | *8 298* | *0,4* | *1 683* | *1,5* | | *0,00* | | *0,0* | *45 500* |
| *Afectadas* | *31 966* | *19,6* | *42 828* | *2,2* | *4 174* | *3,8* | *490* | *0,32* | *0* | *0,0* | *79 458* |
| **Puentes afectados** | **1** | | **2** | | **0** | | **0** | | **0** | **0,0** | **3** |
| **Centros educativos** | **548** | **52,3** | **275** | **3,1** | **46** | **2,4** | **82** | **3,86** | **10** | **0,3** | **961** |
| *Destruidos* | *2* | *0,2* | *64* | *0,7* | *6* | *0,3* | *1* | *0,05* | *0* | *0,0* | *73* |
| *Afectados* | *546* | *52,1* | *211* | *2,4* | *40* | *2,1* | *81* | *3,81* | *10* | *0,3* | *888* |
| **Establecimientos de salud** | **17** | **18,5** | **40** | **6,2** | **9** | **13,6** | **56** | **67,47** | **0** | **0,0** | **122** |
| *Destruidos* | *5* | *5,4* | *5* | *0,8* | *1* | *1,5* | *0* | *0,00* | *0* | *0,0* | *11* |
| *Afectados* | *12* | *13,0* | *35* | *5,4* | *8* | *12,1* | *56* | *67,47* | *0* | *0,0* | *111* |

**FUENTE:** INDECI (2007, 2009).


Revistas.PeruRadio.net.pe

y 598 fallecidos, de los cuales más del 80 por ciento se registraron en Ica (Cuadro 4).

En materia de vivienda, las pérdidas fueron masivas, especialmente en Ica. Allí, 43 mil viviendas quedaron destruidas (de un total de 48 mil en las regiones afectadas), 35 mil inhabitables y 32 mil dañadas, lo que provocó el desplazamiento y hacinamiento prolongado de la población. El daño a la infraestructura crítica agravó la situación, según el *Compendio Estadístico de Prevención y Atención de Desastres 2007* (Instituto Nacional de Defensa Civil, INDECI), en Pisco, el puente San Clemente colapsó y el puente Huamaní quedó seriamente afectado, lo que interrumpió el tránsito hacia Lima. La infraestructura educativa también sufrió un golpe particularmente severo: 73 centros educativos fueron destruidos (64 en Lima, 6 en Huancavelica y 2 en Ica) y 888 resultaron afectados, lo que interrumpió la continuidad escolar durante meses o incluso años. En el sector salud, 11 establecimientos fueron destruidos y 111 resultaron afectados, hecho que redujo drásticamente la atención en las zonas más vulnerables.

La evidencia empírica presentada en este artículo y los datos específicos recopilados para el terremoto de 2007 refuerzan la hipótesis de que el canal de la oferta asociado a la destrucción y afectación masiva de infraestructura educativa, la interrupción prolongada de servicios básicos y deficiencias en el proceso de reconstrucción habría generado una disrupción en la continuidad escolar en las zonas significativamente afectadas por el terremoto.

## RECOMENDACIONES DE POLÍTICA PÚBLICA

El gobierno creó el Fondo de Reconstrucción del Sur (Forsur) (Neyra, 2018) ante la emergencia ocurrida por el terremoto; sin embargo, el proceso planteado para la reconstrucción estuvo lejos de completarse. Doce años después del terremoto, aún se encuentran colegios con materiales no adecuados para la continuidad educativa (Canal N, 26 de enero de 2025).

Estos resultados resaltan la necesidad de fortalecer la resiliencia del sistema educativo frente a desastres naturales. A partir de la experiencia del Forsur, y del programa Reconstrucción del Norte originado por el fenómeno El Niño de 2017, se proponen las siguientes líneas de acción:

- Priorizar la inversión en edificaciones escolares que cumplan con estándares antisísmicos. Identificación de locales vulnerables como parte de una estrategia nacional de prevención de desastres.
- Implementar planes que aseguren la continuidad educativa y que propicien el reinicio rápido de las clases en espacios alternativos, reduciendo la interrupción del proceso de aprendizaje.
- Brindar programas de tutoría y acompañamiento psicológico para estudiantes y profesores, para disminuir los efectos de traumas psicológicos ante un desastre de gran magnitud.
- Mejorar la capacidad de gestión de respuesta ante emergencias por parte de las autoridades encargadas o, si es una entidad descentralizada, darle la autonomía necesaria para que cuente con recursos y pueda coordinar de forma oportuna en los casos de emergencias.

Estas medidas son especialmente relevantes en un país altamente sísmico como el Perú, donde el impacto de los desastres naturales puede amplificar las brechas educativas y limitar el desarrollo del capital humano.

## CONCLUSIONES

El terremoto de Pisco de 2007 tuvo un impacto negativo y significativo sobre la formación de capital humano en las zonas más afectadas, no solo por la magnitud de las pérdidas humanas y materiales, sino también por la interrupción del sistema educativo. En términos cuantitativos, se estima que la mayor exposición al sismo habría reducido, en promedio, 0,67 años de educación entre las cohortes en edad escolar al momento del evento, además disminuyó la probabilidad de culminar la educación primaria en 5,5 puntos porcentuales y la secundaria en 7,1 puntos porcentuales. Así, los resultados brindan evidencia de los efectos negativos de largo plazo del terremoto de Pisco de 2007 sobre la escolaridad. Estos efectos se suman a los daños humanos y materiales que dejó el desastre, además de la destrucción masiva de infraestructura educativa y de servicios básicos.

**REFERENCIAS**


- Canal N (2025, 26 de enero). *Chincha: denuncian que niños estudiarán en módulos oxidados instalados tras terremoto.* https://canaln.pe/actualidad/chincha-denuncian-que-ninos-estudiaran-modulos-oxidados-instalados-terremoto-2007-n405322
- Caruso, G., & Miller, S. (2015). Long run effects and intergenerational transmission of natural disasters: A case study on the 1970 Ancash Earthquake. *Journal of development economics*, 117, 134-150.
- Duflo, E. (2001). Schooling and labor market consequences of school construction in Indonesia: Evidence from an unusual policy experiment. *American economic review*, *91*(4), 795-813.
- Instituto Nacional de Defensa Civil (2007). *Informe de Emergencia N° 317 05/09/2007 / COEN-SINADECI / 09:30 HORAS (INFORME N° 36).*
- Instituto Nacional de Defensa Civil (2009a). *Compendio Estadístico de Prevención y Atención de Desastres 2007.*
- Instituto Nacional de Defensa Civil (2009b). Desastres 2007. Sismo del 15 agosto. *En Compendio Estadístico de Prevención y Atención de Desastres 2007* (401-427).
- Leslie, C., Tillo, D., Morris, H., Castillo, L., Atazona, L., & Cheeseman, W. (2023). *Shaken foundations: the impact of the 2007 Perú earthquake on human capital accumulation.* [Tesis de maestría, Barcelona Schools of Economics].
- Neyra, A. (2018). *Lecciones aprendidas del Fondo de Reconstrucción del Sur 2007 (Forsur).*
- Shidiqi, K. A., Di Paolo, A., & Choi, Á. (2023). Earthquake exposure and schooling: Impacts and mechanisms. *Economics of Education Review*, *94*, 102397.
- Huarancca, M., & Huarancca, R. (2026). *El costo educativo de un desastre natural: evidencia del terremoto de Pisco de 2007.* Mimeo.


Revistas.PeruRadio.net.pe

# Impacto social y ambiental de la minería ILEGAL E INFORMAL

LEONARDO LÓPEZ*

La minería ilegal e informal (MII) representa un problema persistente en el Perú. En los últimos años, los conflictos sociales derivados de la MII se han intensificado, coincidiendo con un proceso de incremento de la delincuencia, deforestación y contaminación por mercurio de la región amazónica, con efectos nocivos sobre la salud y el medio ambiente. Este artículo revisa evidencia reciente sobre el impacto de la MII en el deterioro ambiental y social, y plantea desafíos urgentes para su control.

* Especialista, Departamento de Políticas Sociales y Regionales del BCRP
leonardo.lopez@bcrp.gob.pe



Revistas.PeruRadio.net.pe

## INTRODUCCIÓN

El presente artículo realiza un análisis descriptivo del impacto social y ambiental de la minería ilegal e informal en el Perú, con énfasis en sus efectos sobre la deforestación, contaminación por mercurio, conflictividad social y criminalidad.

La minería ilegal es contemplada en la legislación peruana como aquella actividad realizada sin título de concesión, que opera en zonas prohibidas y/o utiliza métodos de extracción prohibidos. Esta actividad ha persistido como una de las principales amenazas que enfrenta el Perú, no solo para el medio ambiente, sino también para la estabilidad social (Valle Díaz et al., 2023). Aunque a veces se las confunde, la minería informal se define, a diferencia de la minería ilegal, como aquella que se realiza en zonas permitidas, aunque sin cumplir todos los requisitos legales, y que ha iniciado un proceso de formalización según lo establecido en el Decreto Legislativo 1105 (vigente desde 2012). Ambos tipos de minería, junto con las operaciones formales, integran la minería pequeña y artesanal (MAPE), definida por su escala y extensión menores a 350 toneladas métricas (TM) y 2 000 hectáreas, respectivamente (Cano y Quiñón, 2021). De esta forma, no todas las operaciones MAPE son necesariamente ilegales o informales, pero estos sí están catalogados como parte de la MAPE.

La persistencia y complejidad de la minería ilegal e informal se evidencia en la baja tasa de formalización del Registro Integral de Formalización Minera (REINFO)[1]. De los 86 140 mineros registrados desde su creación en 2016, solo el 2,3 por ciento había completado exitosamente el proceso de formalización a junio de 2024 (Videnza Consultores, 2024). No obstante, incluso si se hubiera logrado formalizar a todos los inscritos en el REINFO, estos representarían menos de la tercera parte del total de mineros informales, que ascendía a 300 mil en 2020, según estimaciones del MINEM (Cano y Quiñón, 2021).

Una forma adicional para evaluar la extensión de esta problemática, ante la ausencia de cifras oficiales, es medir las exportaciones de oro no legal. Según el Instituto Peruano de Economía (IPE, 2025), en 2025 estas representarían alrededor de USD 12 mil millones, alcanzando un monto similar al de las exportaciones de oro legales y cuadruplicándose respecto al año 2019.

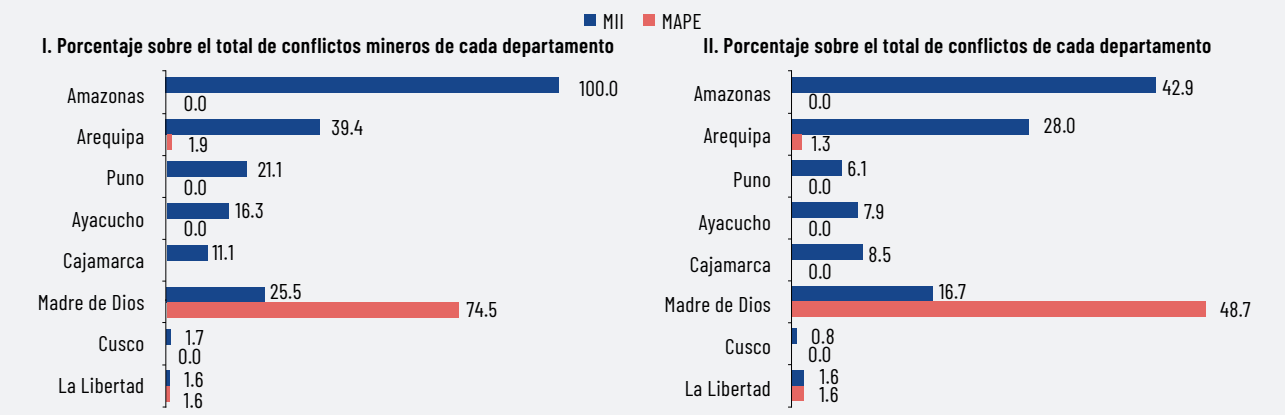
De esta manera, ante la persistencia y extensión de la minería ilegal, es necesario realizar una exploración sobre su efecto social y ambiental. Las secciones siguientes analizan sus efectos sobre la conflictividad social, la deforestación, la contaminación por mercurio y la delincuencia. Esta revisión busca ofrecer una visión integral del alcance de esta problemática, aportando elementos que contribuyan a la formulación de políticas orientadas a su control y al desarrollo sostenible.

## CONFLICTOS SOCIALES

La causa principal de los conflictos sociales asociados a la minería ilegal estaría relacionada a la contaminación ambiental y al daño a la actividad agrícola (Castellares y Fouché, 2017). Al operar fuera del marco ambiental, el daño ocasionado por la minería ilegal promueve y añade más peso a los conflictos socioambientales (Valle Díaz et al., 2023).

Según datos publicados por la Defensoría del Pueblo, en julio de 2025 se reportaron 8 conflictos sociales activos o latentes relacionados a minería informal o ilegal (MII) y 2 a minería pequeña o artesanal[2]. Por otro lado, cabe resaltar que la participación de la MII en los conflictos mineros se ha incrementado de forma continua desde 2022, alcanzando el 12,1 por ciento en julio

**GRÁFICO 1** **Incidencia de conflictos sociales de MAPE y MII, por departamento, enero de 2021 a julio de 2025**



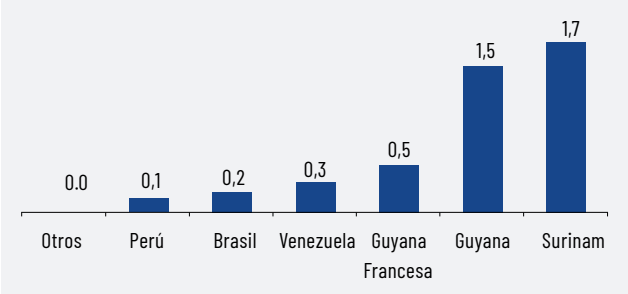

**NOTA:** MAPE: MINERÍA ARTESANAL Y PEQUEÑA, MII: MINERÍA INFORMAL E ILEGAL. SE DEFINE LOS CONFLICTOS CORRESPONDIENTES A CADA UNA DE ESTAS CATEGORÍAS SI UNO DE LOS ACTORES O EN LA DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA HAY PARTICIPACIÓN DE MINEROS ARTESANALES O PEQUEÑOS (MAPE), O INFORMALES O ILEGALES (MII). CABE MENCIONAR QUE AMBOS TIPOS DE MINERÍA PUEDEN TENER PARTICIPACIÓN EN UN MISMO CONFLICTO.
**FUENTE:** REPORTE MENSUAL DE CONFLICTOS SOCIALES DE LA DEFENSORÍA DEL PUEBLO.
**ELABORACIÓN:** BCRP.

1 Es más, entidades como la Defensoría del Pueblo (2025) han advertido que el REINFO ha sido utilizado en algunos casos como una fachada para encubrir actividades ilícitas al facilitar que se oculte la procedencia del mineral.

2 Debido a que los conflictos MAPE no necesariamente están vinculados a la minería informal o ilegal se estableció como una categoría adicional, al no haber podido encontrar dicho detalle por parte de la Defensoría del Pueblo.

Revistas.PeruRadio.net.pe

GRÁFICO 2
**Área amazónica deforestada producto de minería aurífera, acumulado 2018-2024**
(En porcentaje sobre el área amazónica de cada país)




**NOTA:** EL VALOR SE CALCULA USANDO EL ÁREA DEFORESTADA PRODUCTO DE LA MINERÍA AURÍFERA ACUMULADA ENTRE 2018 Y 2024 (MAAP) Y EL ÁREA DE LA AMAZONIA (RAISG).
**FUENTE:** MONITORING OF THE ANDES AMAZON PROGRAM (MAAP, 2025) Y RED AMAZÓNICA DE INFORMACIÓN SOCIOAMBIENTAL GEORREFERENCIADA (RAISG, 2020).
**ELABORACIÓN:** BCRP, DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

de 2025, 5,7 puntos porcentuales por encima de su valor de 2022. Por su parte, los conflictos MAPE han mantenido un bajo nivel de participación, alrededor de 1,3 por ciento desde 2021. En términos de los conflictos sociales en agregado, la tendencia es similar.

A nivel de departamentos, entre enero de 2021 y julio de 2025, la incidencia de la MII respecto a los conflictos mineros totales fue mayor en Amazonas (100 por ciento del total), seguido de Arequipa (39,4 por ciento) y Puno (21,1 por ciento). Respecto a los conflictos MAPE, Madre de Dios fue la región que presentó la mayor incidencia, con 74,5 por ciento del total de conflictos mineros de la región. La incidencia con respecto a los conflictos totales y la distribución de los conflictos mantiene el mismo ordenamiento.

## DEFORESTACIÓN

La minería se ubica como una de las principales causas de deforestación al requerir el despeje de bosques, trazo de carreteras, desvío de caudales y remoción de suelos, así como por facilitar el acceso a los bosques (Siqueria-Gay et al., 2020). La minería puede realizarse en distintas modalidades: tajo abierto, subterránea y aluvial. La primera se realiza removiendo grandes volúmenes de suelo para acceder a depósitos minerales o vetas. La segunda se realiza mediante la excavación de túneles bajo tierra. La tercera se basa en la remoción de sedimentos de ríos u otros cuerpos de agua, mediante dragas, excavadoras o lavados hidráulicos. Tanto el primer tipo, como el tercero han sido vinculados directamente con la deforestación de bosques (Kahhat et al., 2019; Chaddad et al., 2022).

De acuerdo con el Proyecto de Monitoreo de la Amazonía Andina (MAAP, 2025), la minería aurífera produjo la deforestación de 2,02 millones de hectáreas en toda la Amazonía entre 2018 y 2024. En Perú, se perdieron alrededor de 141,4 miles de hectáreas. Esto representa alrededor del 7,0 por ciento del total del área amazónica deforestada en la región. De este modo, el Perú se ubica como la sexta región con mayor área amazónica deforestada producto de la minería aurífera entre 2018 y 2024 (0,1 por ciento del área total). Surinam y Guyana son las de mayor área, habiendo perdido más de 1,5 por ciento de su área amazónica.

Del área deforestada en el Perú debido a la minería entre enero de 2021 y marzo de 2024, 73,8 por ciento ocurrió en el Corredor Minero en Madre de Dios[3] (MAAP, 2024). El resto corresponde probablemente a minería ilegal realizada en territorios de comunidades nativas (14,6 por ciento), zonas de amortiguamiento (7,9 por ciento), zonas protegidas y concesiones forestales (0,9 por ciento), y otros (2,6 por ciento).

## CONTAMINACIÓN POR MERCURIO

El uso del mercurio (Hg) en la minería ilegal se debe a su capacidad para adherirse a las partículas de oro y formar una amalgama, ayudando a separarlo de otros sedimentos. Una vez obtenida la amalgama, los mineros la calientan para evaporar el mercurio y recuperar el metal, generando gases altamente tóxicos en el proceso. Sin el control correcto, este proceso contamina el agua, atmósfera y, consecuentemente, a la flora y fauna.

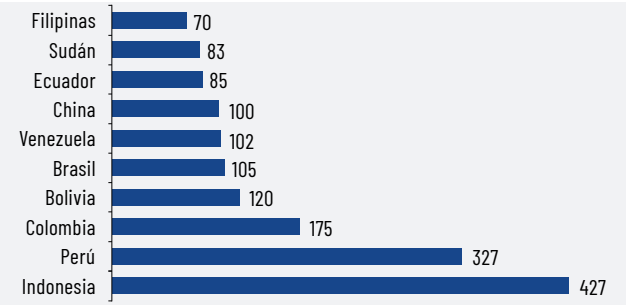
Según Keane et al. (2023), en 2018, entre los países con MAPE[4] dedicada a la extracción de oro, Perú era el segundo país con uso más intensivo de mercurio. Con un promedio de 327,0 toneladas por año, Perú concentraba alrededor del 15,8 por ciento del uso global total, solo superado por Indonesia, con 427,0 toneladas al año.

En particular, las emisiones de Hg relacionadas con la minería habrían elevado los niveles de este metal en la atmósfera, ríos, sedimentos, peces y aves de Madre de Dios. Entre 2020 y 2022, las concentraciones de mercurio en sedimentos suspendidos en la región fueron más altas en localidades mineras (60-626 ppb) respecto a no mineras (41-67 ppb), propiciando efectos biológicos adversos[5] (Estrada et al., 2023). En cuanto a la concentración atmosférica, en un estudio en tres zonas mineras a la ladera del río Madre de Dios entre 2018 y 2019, esta alcanzó 10,9 ng m-3, mayor a la de zonas remotas no mineras (1 ng m-3) y comparable a las concentraciones en zonas urbanas e industriales de economías avanzadas (Gerson et al., 2022). Adicionalmente, se estima que el río Madre de Dios moviliza en torno a 12 toneladas de mercurio al año en el tramo bajo del corredor minero que atraviesa (Estrada et al., 2023). Por último, estudios registraron niveles de mercurio en aves entre 2 y 5 veces mayores en zonas mineras respecto a no mineras (Pisconte et al., 2024) y concentraciones en peces superando el valor umbral de referencia de toxicidad para estos animales (García et al., 2023).

3 Área en Madre de Dios donde está permitida la minería MAPE. Fue establecida por el Decreto Legislativo 1100 bajo el nombre de Zonas de pequeña minería y minería artesanal en el departamento de Madre de Dios.
4 Las revisiones internacionales suelen analizar directamente a la MAPE englobando, como se describió previamente, tanto a la minería formal, como a la informal e ilegal.
5 El límite permisible de 486 ppb es la concentración sobre la cual frecuentemente se registran efectos biológicos adversos (según la norma canadiense).


Revistas.PeruRadio.net.pe

**GRÁFICO 3** **Uso de mercurio en MAPE de oro: valor estimado**
(En toneladas anuales)




LOS VALORES CORRESPONDEN A LAS ESTIMACIONES PRESENTADAS EN EL INFORME *GLOBAL MERCURY ASSESSMENT 2018*.
**FUENTE:** KEANE ET AL. (2023).
**ELABORACIÓN:** BCRP, DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.

El riesgo de la presencia de mercurio en el ambiente fruto de la minería ilegal es que las pozas mineras artificiales favorecen su conversión en metilmercurio. Este es un compuesto altamente tóxico que no puede ser destruido y, por tanto, se acumula mientras asciende en la cadena alimenticia. La exposición humana (por ejemplo, a través del consumo de peces o aves contaminados) podría perjudicar el desarrollo intrauterino y de primera infancia. Asimismo, puede generar daño renal, temblores, insomnio, pérdida de memoria, efectos neuromusculares, dolores de cabeza y disfunción cognitiva y motora, entre otros efectos negativos (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017).

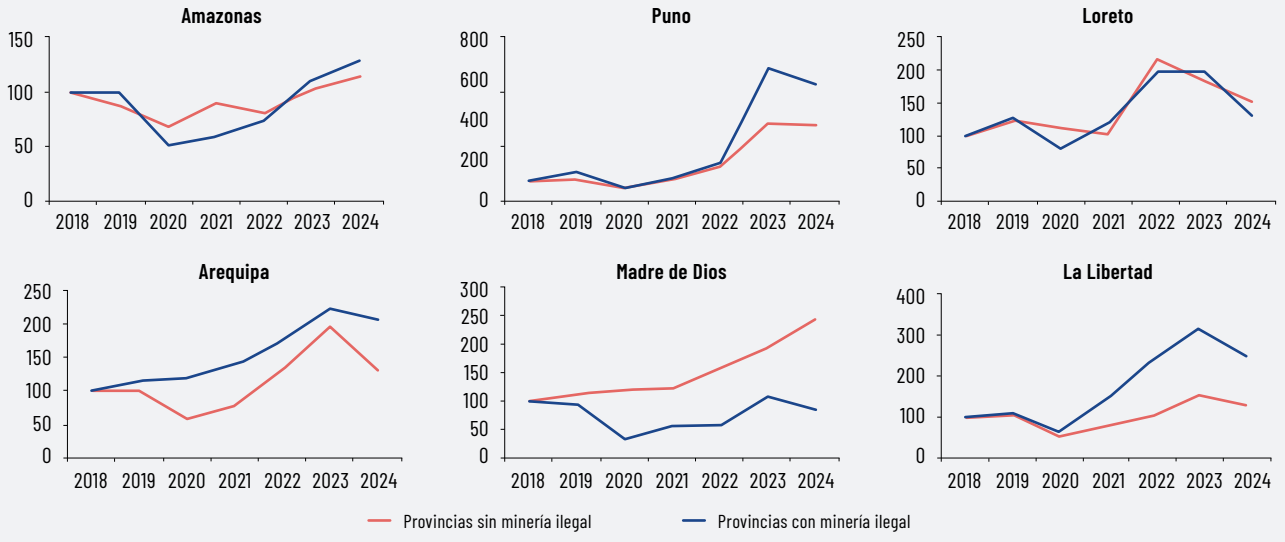
## CRIMINALIDAD

Según Zabyelina y Uhm (2020), el elevado precio de los metales preciosos, entre ellos el oro, ha generado incentivos para el involucramiento del crimen organizado en la actividad minera. Prueba de ello es que, en 2015, mediante imágenes satelitales, se encontró evidencia que parte de las áreas dedicadas a los cultivos ilegales de coca en Puno fueron reemplazadas por minas de oro ilegales. Desde lavado de dinero, corrupción gubernamental, tráfico de personas y contaminación, los crímenes asociados a la minería ilegal son diversos (Zabyelina y Uhm, 2020). En esta sección se revisará la evolución de la criminalidad, comparando entre provincias con y sin presencia de minería ilegal.

Respecto a este tema, con base en información del SIDPOL, se observa que el número de denuncias de crímenes asociados a actividades como la minería ilegal (homicidio, extorsión y robo) por cada diez mil habitantes se ha incrementado notablemente desde el 2021 en las provincias con presencia de minería ilegal, en los departamentos seleccionados con presencia de dicha actividad. Aunque se observa una disminución o aumento leve de las denuncias hasta el 2020 para las provincias con minería ilegal, en los últimos cuatro años estas se han incrementado a un mayor ritmo que en aquellas sin minería ilegal en Puno, Arequipa y La Libertad. Por su parte, Loreto y Amazonas mostraron tendencias similares, mientras que en Madre de Dios se observó una disminución relativa.

El número de denuncias del resto de crímenes (estafa, hurto, violencia contra la mujer y otros) por cada diez mil habitantes también se ha incrementado, pero a una menor tasa. Similar a los crímenes asociados a minería ilegal, hubo una disminución o aumento leve hasta el 2020, seguido de un incremento en los últimos cuatro años, salvo en Amazonas, donde se

**GRÁFICO 4** **Evolución de las denuncias de crímenes asociados a minería ilegal***
(Índice con base en 2018)




*INCLUYE HOMICIDIOS, EXTORSIONES Y ROBOS.
**NOTA:** SE EMPLEÓ EL SIDPOL PARA RECOLECTAR LAS DENUNCIAS POR PROVINCIA Y TIPOS SELECCIONADOS, EL INEI PARA LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA Y EL DOCUMENTO DE LA FCDS (2024) PARA IDENTIFICAR LAS PROVINCIAS CON PRESENCIA DE MINERÍA ILEGAL. SE AGREGÓ EL TOTAL DE DENUNCIAS Y POBLACIÓN ENTRE PROVINCIAS CON Y SIN PRESENCIA DE MINERÍA INFORMAL, Y SE CALCULÓ EL NÚMERO DE DENUNCIAS POR CADA DIEZ MIL HABITANTES.
**ELABORACIÓN:** BCRP, DPTO. DE POLÍTICAS SOCIALES Y REGIONALES.
**FUENTE:** SIDPOL, INEI, FCDS[6].

6 Fundación para la Conservación y Desarrollo Sostenible (2024). *Informe: Minería ilegal en la Amazonía peruana*.

Revistas.PeruRadio.net.pe

mantuvieron estables. Destaca el caso de La Libertad, donde los distritos con presencia de minería ilegal pasaron de tener 7,2 denuncias por cada diez mil habitantes en 2018 a 20,3 en 2024, casi dos veces mayor. En el caso de Puno, este incremento fue de 84,0 por ciento, pasando de 23,2 denuncias en 2018 a 42,8 en 2024.

## CONCLUSIONES

Este artículo hace una revisión del impacto de la minería ilegal en indicadores sociales —conflictividad y delincuencia— y ambientales —deforestación y contaminación por mercurio—.

El incremento en las exportaciones de oro ilegal, así como en el aumento de la PEA ocupada no formal dedicada a esta actividad, demuestran que los esfuerzos de formalización han resultado insuficientes frente a la magnitud de este fenómeno, el cual, lejos de disminuir, continúa expandiéndose.

El análisis realizado permitió identificar que, los conflictos sociales vinculados a la minería informal e ilegal han afectado principalmente a los departamentos de Amazonas, Arequipa, Puno y Madre de Dios. Del mismo modo, se registró un aumento en las denuncias por crímenes asociados a esta actividad, evidenciando no solo un incremento de la criminalidad, sino también un deterioro del bienestar social en las regiones impactadas por la minería ilegal.

En el plano ambiental, los efectos resultan igualmente alarmantes. La deforestación fruto de la minería ha afectado tanto territorios de comunidades nativas, como zonas de amortiguamiento y áreas naturales protegidas. A ello se suma la contaminación por mercurio, cuyos niveles —como describieron diversos estudios— han superado los umbrales de toxicidad permisibles. Se ha determinado la presencia de este metal en los suelos, ríos, peces y aves de Madre de Dios, representando un riesgo latente para la salud de la población local y la integridad del ecosistema amazónico.

En conjunto, la evidencia revisada confirma el impacto nocivo que ha tenido la minería ilegal, agravando la delincuencia y conflictividad social, y degradando el medio ambiente. Ante la nocividad de su alcance, resulta imperativo adoptar medidas más directas, coordinadas y sostenidas para enfrentar esta problemática de manera más efectiva. Demorar en la toma de acciones concretas solo contribuirá a reforzar los efectos adversos de la minería ilegal, comprometiendo el desarrollo sostenible del país y el bienestar de la población.

**REFERENCIAS**


- Cano, A., & Quiñón, A. (2021). *Superposición del Régimen General formal y la Minería Artesanal informal en el Perú: Explorando las condiciones para su integración. Documento de trabajo N.° 3-2019*. Centro de Estudio sobre Minería y Sostenibilidad de la Universidad del Pacífico. https://sisisemail.up.edu.pe/sisisemail/docs/2023/1106/Superposicion-del-Regimen-General-Formal-y-la-mineria.pdf
- Castellares, R., & Fouché, M. (2017). *The Determinants of Social Conflicts in Mining Production Areas*. Working Papers 100. Peruvian Economic Association. https://ideas.repec.org/p/apc/wpaper/2017-100.html
- Chaddad, F., Mello, F. A. O., Tayebi, M., Safanelli, J. L., Campos, L. R., Amorim, M. A., Barbosa de Sousa, G. P., Ferreira, T. O., Ruiz, F., Perlatti, F., Greschuk, L. T., Rosin, N. A., Fim Rosa, J. T., & Demattê, J. A. M. (2022). Impact of mining-induced deforestation on soil surface temperature and carbon stocks: A case study using remote sensing in the Amazon rainforest. *Journal of South American Earth Sciences, 119*, 103983. https://doi.org/10.1016/j.jsames.2022.103983
- Defensoría del Pueblo. (2025). *Supervisión de las funciones de las DREM y GREM en la gestión de la MAPE: Diagnóstico, desafíos y propuestas para una nueva normativa*. Defensorial n.° 234. https://www.defensoria.gob.pe/informes/informe-defensorial-n-234/
- Estrada, Y., Guerrero, L., Sisniegas, P., Valdivia, G., Vega, C., Fernández, L. E., & Moreno, M. (2023). *Distribución y transporte del mercurio en la cuenca Madre de Dios Perú*. Serie de Resúmenes de Investigación. Centro de Innovación Científica Amazónica. Resumen de Investigación N.° 05. https://cincia.org/distribucion-y-transporte-del-mercurio-en-la-cuenca-madre-de-dios-amazonia-peruana-influencia-de-los-sedimentos-y-la-hidrodinamica/
- García, M., Vega, C., Fernández, L., Araújo-Flores, J., & Moreno, M. (2023). *Mercurio en peces y el riesgo ecotoxicológico para peces y aves piscívoras de Madre de Dios*, Amazonía peruana. *Proyecto River Mining*. https://cincia.org/wp-content/uploads/CINCIA-Research-Brief-2-v7.2-Mercurio-en-peces-de-pozas-mineras.pdf
- Gerson, J. R., Szponar, N., Zambrano, A. A., Bergquist, B., Broadbent, E., Driscoll, C. T., Erkenswick, G., Evers, D. C., Fernandez, L. E., Hsu-Kim, H., Inga, G., Lansdale, K. N., Marchese, M. J., Martinez, A., Moore, C., Pan, W. K., Purizaca, R. P., Sánchez, V., Silman, M., ... Bernhardt, E. (2022). Amazon forests capture high levels of atmospheric mercury pollution from artisanal gold mining. *Nature Communications, 13*, 559. https://doi.org/10.1038/s41467-022-27997-3
- Instituto Peruano de Economía. (20 de julio de 2024). *Las exportaciones de oro ilegal igualarían a las exportaciones legales por primera vez*. https://ipe.org.pe/las-exportaciones-de-oro-ilegal-igualarian-a-las-exportaciones-legales-por-primera-vez/
- Kahhat, R., Parodi, E., Larrea-Gallegos, G., Mesta, C., & Vázquez-Rowe, I. (2019). Environmental impacts of the life cycle of alluvial gold mining in the Peruvian Amazon rainforest. *Science of the Total Environment*, 662, 940-951. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.01.246
- Keane, S., Bernaudat, L., Davis, K.J, Stylo, M., Mutemeri, N., Singo, P., Twala, P., Mutemeri, I., Nakafeero, A., & Dossou Etui, I. (2023). Mercury and artisanal and small-scale gold mining: Review of global use estimates and considerations for promoting mercury-free alternatives. *Ambio, 52*, 833–852. https://doi.org/10.1007/s13280-023-01843-2
- Monitoring of the Andean Amazon Project. (2024). *MAAP #208: Minería de Oro en la Amazonía peruana sur, resumen* 2021-2024. https://www.maapprogram.org/es/maap-208-mineria-de-oro-en-la-amazonia-peruana-sur-resumen-2021-2024-2/
- Monitoring of the Andean Amazon Project. (2025). *MAAP #226: IA para detectar deforestación por minería aurífera en la Amazonía – Actualización 2024*. https://www.maapprogram.org/es/mineria-amazonia-2024/
- Organización Mundial de la Salud (24 de octubre de 2024). *Mercurio*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mercury-and-health
- Pisconte, J. N., Vega, C. M., Sayers II, C. J., Sevillano-Ríos, C. S., Pillaca, M., Quispe, E., Tejeda, V., Ascorra, C., Silman, M. R., & Fernandez, L. E. (2024). Elevated mercury exposure in bird communities inhabiting Artisanal and Small-Scale Gold Mining landscapes of the southeastern Peruvian Amazon. *Ecotoxicology, 33*, 472–483. https://doi.org/10.1007/s10646-024-02740-4
- Red Amazónica de Información Socioambiental Georreferenciada. (2020). *Amazonía Bajo Presión 2020*. https://www.raisg.org/es/publicacion/amazonia-bajo-presion-2020/
- Siqueira-Gay, J., Sonter, L. J., & Sánchez, L. E. (2020). Exploring potential impacts of mining on forest loss and fragmentation within a biodiverse region of Brazil's northeastern Amazon. *Resources Policy, 67* (101662). https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101662
- Valle Díaz, F. R., Apaza-Apaza, O., Rodriguez-Peceros, R. I., Huamán-Cuya, A., Valle-Sherón, J. F., Luque-Rivera, J. V., Dávila-Ignacio, C. V., & Chaccara-Huachaca, H. (2023). Sustainability of Informal Artisanal Mining in the Peruvian Andean Region. *Sustainability, 15*(21), 15586. https://doi.org/10.3390/su152115586
- Videnza Consultores. (26 de agosto de 2024). *Nuevo proyecto de ley de formalización minera: ¿Qué podemos esperar?* https://videnza.org/nuevo-proyecto-de-ley-de-formalizacion-minera-que-podemos-esperar/
- Zabyelina, Y., & van Uhm, D. (2020). The New Eldorado: Organized Crime, Informal Mining, and the Global Scarcity of Metals and Minerals. *Illegal Mining*, 3–30. https://doi.org/10.1007/978-3-030-46327-4_1




Revistas.PeruRadio.net.pe

# LA MÁSCARA Lambayeque/Sicán: la transformación de lo humano a lo divino en el MUNDO ANDINO

Más que un ornamento funerario, la máscara Lambayeque es clave para entender la cosmovisión y el alto grado de sofisticación técnica alcanzado por una de las tradiciones orfebres más destacadas del norte peruano. En ese sentido, el artículo busca responder una serie de preguntas esenciales sobre esta máscara de la colección del MUCEN, explorando de qué materiales estaba elaborada, cuáles eran las técnicas empleadas en su manufactura y qué funciones cumplía dentro de su contexto cultural.

**LUISA VETTER PARODI**

Docente de Arqueología, Departamento Académico de Humanidades de la PUCP

luisa.vetter@pucp.edu.pe

Revistas.PeruRadio.net.pe

La máscara Sicán es un objeto de metal de uso ceremonial que fue depositado en las tumbas de gobernantes o personajes de élite Sicán durante la época de mayor esplendor (900-1100 d. C.). Fácilmente identificable por los ojos alados, esta máscara representaba la presencia de Naylamp, deidad Sicán que podía dotar de poderes extraterrenales al gobernante que la portara. La máscara era colocada sobre la cara del individuo, cubriendo el rostro totalmente (Shimada, 1995).

Según las últimas investigaciones del académico y antropólogo Izumi Shimada, la máscara de la tumba este excavada en el sitio arqueológico de Batán Grande, ubicado en el Santuario Histórico del Bosque de Pómac (Lambayeque, costa norte del Perú), estaba cubierta con cinabrio, un sulfuro de mercurio usado como pigmento inorgánico que le otorgaba el característico color rojo bermellón. Para poder adherirlo al metal se usó como aglutinante la clara de huevo de un ave (posiblemente del pato moscovita) oriunda de Lambayeque y sangre humana.

Esta información se pudo determinar gracias al análisis proteómico, una técnica que estudia proteínas a gran escala en las que se identificaron estos elementos. El uso de sangre humana como aglutinante en la pintura de cinabrio llevó a Shimada a pensar que los sicanes concebían que por este medio su gobernante regresaría a la vida, pero no como ser humano, sino como un dios. Así, la sangre actuaría como un activante que permitiría proporcionar la fuerza vital para empezar su transformación de humano a ancestro sagrado (Shimada, 2022).

El Museo Central (MUCEN) guarda como parte de su colección una de estas máscaras funerarias que en su momento fue usada para ser enterrada con un gobernante de la cultura Sicán/Lambayeque (Figura 1). Esta máscara, al igual que las provenientes de las tumbas este y oeste de Batán Grande, es de gran tamaño: mide 40 cm de alto, 65 cm de ancho y 8 cm de largo. Muestra una nariguera que cuenta con láminas circulares y en forma de lágrima, que han sido unidas a esta por medio de grapas de metal para producir diversos sonidos al ser portada por el gobernante.

Esta máscara, según los análisis arqueométricos realizados, fue trabajada a partir de una lámina de oro (61-59.8% -w[1]) con un alto porcentaje de plata (38.4-36.5% -w) y un menor porcentaje de cobre (2.9-1.9% -w) que se añadió para mejorar la resistencia mecánica. Las orejeras, narigueras y colgantes tienen diferentes porcentajes con respecto a la lámina que conforma la máscara, lo que indica que no fueron realizados con el mismo lingote. Los metales que forman la aleación usada para la manufactura de la máscara y sus adornos son extremadamente dúctiles y maleables, características que les permiten ser trabajados fácilmente. Pero, ¿de dónde conseguían los sicanes la materia prima para la elaboración de estos objetos suntuarios? Esta antiguos sociedad se asentó en la región Lambayeque, sobre todo en lo que hoy es el Santuario Histórico del Bosque de Pómac, donde se encontraba la capital de esta cultura. En esta reserva se encuentran las minas de donde se obtuvieron los minerales de cobre, como la malaquita, para la fabricación de las máscaras. No está claro aún si el oro fue obtenido de minas o lavaderos (Shimada et al., 2000, p. 29).

Para la obtención de minerales de las minas, el minero debía identificar previamente la veta o filón para proceder a martillar y, así, retirar de la pared de mina dicho mineral, el cual fue llevado luego a los centros de fundición. En el caso de los lavaderos, los mineros utilizaron bateas de madera para obtener las pepitas de oro del lecho de los ríos.

En los centros de fundición, los minerales previamente triturados, junto con carbón vegetal obtenido de los árboles del algarrobo, eran colocados en hornos para ser fundidos con ayuda de la fuerza pulmonar de tres a cuatro individuos que soplaban a través de cañas en cuyo extremo inferior se colocaba una tobera de cerámica que permitía salir el aire del soplado. Esto facilitaba avivar el fuego y, gracias al carbón de

**Figura 1.** Máscara Sicán de la colección del MUCEN.

1 Porcentaje en masa.



Revistas.PeruRadio.net.pe

algarrobo, conservarlo a altas temperaturas, que llegaron a más de 1000 °C. El producto final era un lingote con el que los orfebres manufacturaron la máscara.

Estos talleres estaban localizados en la cima de los cerros, ya que dicha actividad era muy sucia y creaba gran cantidad de deshechos como escoria. Por ello, estos espacios solían ubicarse lejos del centro ceremonial, mientras que los talleres de orfebrería se encontraban en la Gran Plaza rodeada de las pirámides ceremoniales (Shimada et al., 2019). En estos talleres, los orfebres empezaban a martillar el lingote sobre un yunque de piedra con un martillo del mismo material para adelgazarlo hasta el grosor necesario, alternando el martillado con calentamientos sucesivos al fuego para evitar las fisuras en el metal. Entre el yunque y la lámina se colocaba un pedazo de cuero para evitar que el metal se moviera al ser martillado. Luego, con ayuda de un cincel de corte se cortaban los bordes de la lámina para darle forma a la máscara. El delineado de los ojos y la boca se realizaron por medio del repujado, colocando la máscara sobre una superficie que permitiera realizar el hundimiento de la lámina con cincel (Figura 2).

**Figura 2.** Elaboración de la máscara (Carcedo Muro, 2017, p. 347).
Dibujo: Luis Tokuda por indicación de Paloma Carcedo.

En la zona donde va la nariz se realizó un corte triangular para colocar otra lámina previamente embutida con la forma de la nariz, que se une a la máscara por medio de grapas de metal (Figura 3). De la nariz se observa que cuelga una nariguera en forma de U que se sujeta a ésta por medio de alambres de metal que se insertan en perforaciones hechas en la lámina base de la máscara. La nariguera cubre parte de la boca y mejilla. Ha sido elaborada en base a una lámina de oro (50.1% -w), plata (22.22% w) y cobre (27.6% w) recortada en forma de U, con decoración de una hilera de semicírculos embutidos alrededor del borde de esta. Además, van sujetas ocho lentejuelas circulares elaboradas en láminas con un alto porcentaje de oro (55.8-87.3% -w) con un círculo calado en el medio. Al inicio del tabique nasal, entre ambas fosas se han colocado dos láminas de oro en forma de lágrimas

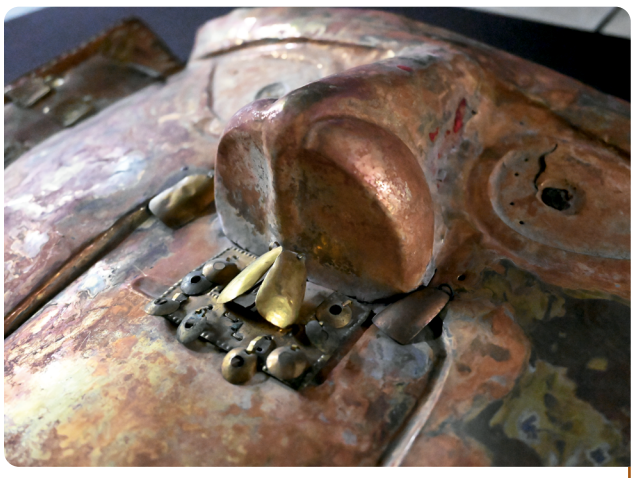


**Figura 3.** Nariz. Lámina embutida unida por grapas metálicas.

Revistas.PeruRadio.net.pe

sujetadas a la máscara por medio de alambres. También se observa en el borde de ambas narinas un pendiente en forma de lágrima unido a la máscara por medio de alambre de metal (Figura 4)

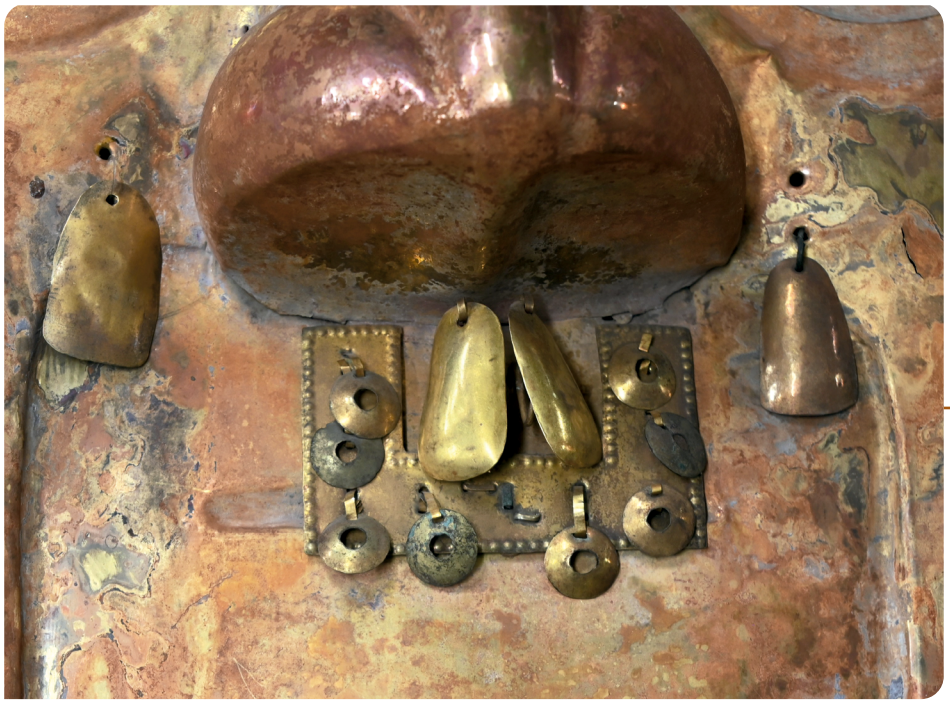


**Figura 4.** Nariguera y pendientes unidos con grapas de metal a la misma, y ésta a la máscara.

La máscara Sicán, en sus extremos, se divide en dos partes: la oreja y las orejeras (zona inferior). En las orejas (zona de lados rectos) tiene decoración de una hilera de semicírculos embutidos al borde. Además, a cada oreja le cuelgan seis láminas en forma de triángulo trunco embutidas en su contorno de semiesferas pequeñas. Al interior de estas láminas triangulares se observan cuatro orificios (dos arriba y dos abajo) que pudieron haber sujetado otra lámina o material. Las orejeras se componen de dos láminas circulares unidas mecánicamente por medio de cintas de metal. Ambas láminas presentan decoración de semicírculos embutidos de diferentes tamaños, siendo el más grande el que va al centro de la orejera. Las orejeras superiores fueron elaboradas con una aleación de alto contenido de cobre (40.9-36.6% w), a diferencia de las inferiores, cuyo contenido es entre 2.5-2.9% w. Los otros metales presentes en la aleación son el oro y la plata (Figura 5).

**Figura 5.** Orejera unida a la oreja.



Revistas.PeruRadio.net.pe

Al inferior de cada una de las mejillas, se observan tres láminas en forma de triángulo trunco iguales a las previamente descritas para las orejas, igualmente unidas a la máscara por grapas (ver Figura 1). Los ojos son de forma almendrada y posiblemente tenían pupilas perforadas, así como también ámbar como si fuera el iris y esmeralda para las pupilas. Además, se colocó una aleación plateada en lo que sería la esclerótica o recubrimiento blanco del ojo. Por último, en zonas específicas de la superficie de la máscara se aplicó cinabrio y, luego, se incorporaron plumas diminutas de aves (Carcedo, 1989) (Figura 6). Debido a su calidad y técnicas complejas y excepcionales, posiblemente este tipo de máscara fue manufacturada por uno o dos maestros orfebres.

Las máscaras, como parte de los objetos metálicos dorados, poseían un significado profundamente arraigado para los antiguos peruanos. Se cree que sus colores vibrantes y el dorado estaban intrínsecamente conectados con la divinidad y el mundo natural. Dentro de esta cosmovisión, el oro simbolizaba de manera general el sol, la vida y lo masculino, mientras que la plata representaba la luna, el mar y lo femenino. Más allá de su simbología cromática y material, estas máscaras estaban diseñadas para generar una experiencia sensorial impactante: movimiento y sonido. En dicho sentido, los adornos metálicos presentes en los ojos, orejeras y nariz estaban concebidos para producir movimiento y sonido. Este efecto estaba destinado a ejercer un gran impacto durante los rituales, tanto los de carácter terrenal como los mortuorios (Carcedo, 2017; Carcedo y Shimada, 1984).

En consecuencia, como menciona Carcedo (2017), los artesanos que crearon estas máscaras buscaron imprimir en ellas una serie de cualidades esenciales: el tamaño, la forma, el movimiento, el sonido, el color y el destello (brillo). Es importante destacar que estas características, en su conjunto y manifestación, se consideran cualidades distintivas que no se encuentran en otras culturas andinas.

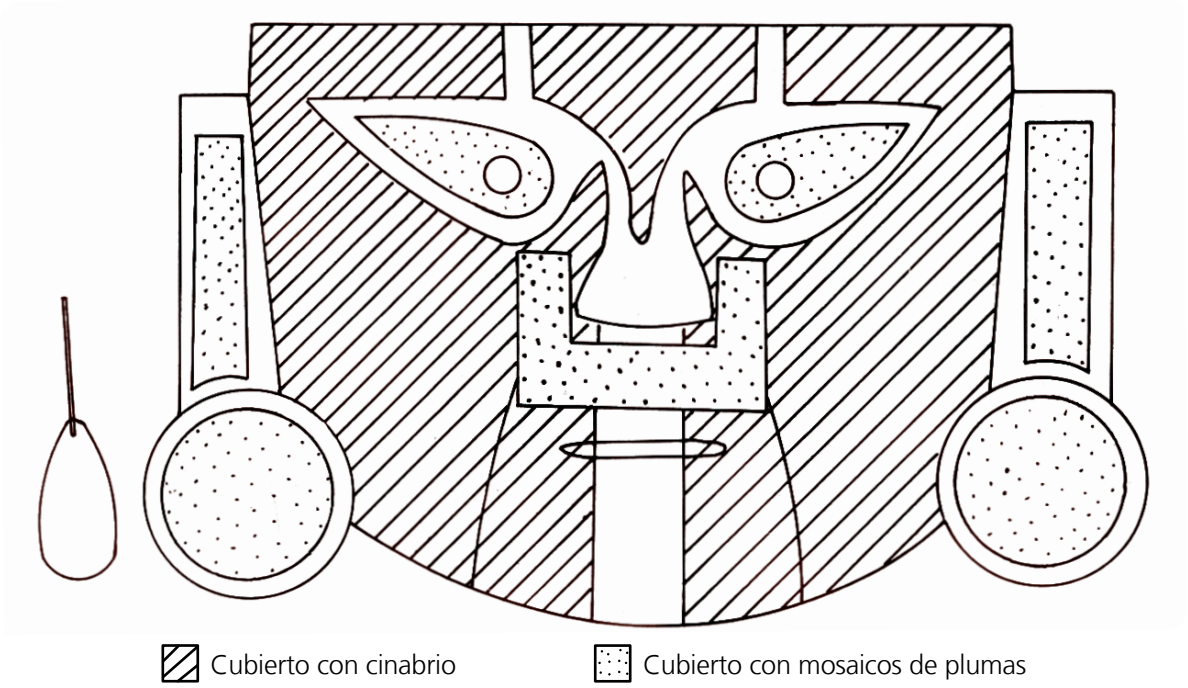



**Figura 6.** La zona rayada estaría cubierta con cinabrio mientras que la punteada con plumas (Carcedo Muro, 1989, p. 254). Ilustración: Paloma Carcedo Muro.

**REFERENCIAS**


- **Carcedo Muro, P. (1989).** Anda Ceremonial Lambayecana: Iconografía y Simbología. En Banco de Crédito del Perú. *Lambayeque* (Colección Arte y Tesoros del Perú) (249-269). https://www.fondoeditorialbcp.com/assets/pdf/lambayeque.pdf
- **Carcedo Muro, P. (2017).** *Estudio de los metales en el arte y las artesanías en el antiguo Perú*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. https://hdl.handle.net/20.500.14352/22737
- **Carcedo, P., & Shimada, I. (1985).** Behind the golden mask: Sicán gold artifacts from Batán Grande, Peru. En J. Jones (ed.). *The Art of Precolumbian Gold. The Jan Mitchell Collection* (61-75). The Metropolitan Museum of Art.
- **Shimada, I. (1995).** *Cultura Sicán: Dios, riqueza y poder en la costa norte del Perú*. Fundación del Banco Continental para el Fomento de la Educación y la Cultura, Edubanco.
- **Shimada, I. (2022).** ¿Por qué se pintan las máscaras de oro sicán con cinabrio? En *Actas del VIII Congreso Nacional de Arqueología* (207-220). Ministerio de Cultura del Perú.
- **Shimada, I., Griffin, J. A., & Gordus, A. (2000).** The technology, iconography and social significance of metals: a multi-dimensional analysis of middle sicán objects. En C. McEwan (ed.). *Precolumbian gold: technology, style and iconography* (28-61). Fitzroy Deadborn Publishers.
- **Shimada, I., Szumilewicz, A., Valdez, R., & Merkel, J. (2019).** Producción artesanal a gran escala y el centro religioso andino: una reconsideración. En *Actas del VI Congreso Nacional de Arqueología* (33-43). Ministerio de Cultura del Perú.


Revistas.PeruRadio.net.pe

# Proyección institucional

### REPORTE DE INFLACIÓN DE MARZO 2026

Julio Velarde, presidente del BCRP, *presentó el Reporte de inflación. Marzo 2026. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2026-2027*, en un evento dirigido a los medios de comunicación locales y extranjeros y, de forma virtual, al público en general.

### RECONOCIMIENTO CON LA ORDEN EL SOL DEL PERÚ

El presidente del BCRP, Julio Velarde, fue condecorado en Palacio de Gobierno con la Orden El Sol del Perú en el grado de "Gran Cruz" en reconocimiento a su contribución al fortalecimiento de la estabilidad macroeconómica del país. Este galardón otorgado por el Estado peruano reconoce a personalidades que han prestado servicios eminentes a la nación en distintos ámbitos.

### FORO ECONÓMICO MUNDIAL 2026

Julio Velarde, presidente del BCRP, participó en el panel "Cómo destrabar el techo de crecimiento en América Latina", organizado por el Foro Económico Mundial en el marco de su reunión anual en Davos, Suiza.

### CURSOS DE VERANO BCRP 2026

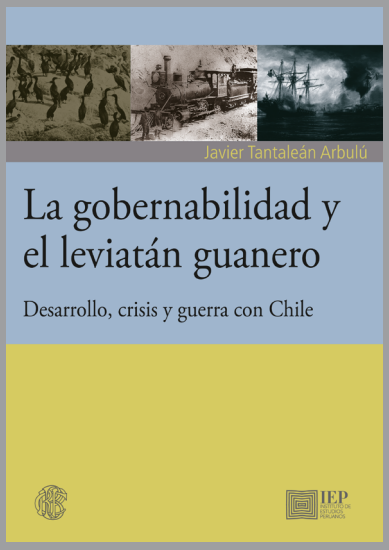
Paul Castillo, gerente general del BCRP, inauguró los Cursos de Verano de Economía Avanzada y de Finanzas Avanzadas 2026, cuyo objetivo es difundir las ciencias económicas y financieras y formar sólidos cuadros técnicos. Este evento se desarrolló con la presencia de los participantes: estudiantes de Economía, Finanzas y carreras afines de diversas universidades del país.

### WORKSHOP INTERNACIONAL DE PAGOS INMEDIATOS

Paul Castillo, gerente general del BCRP, inauguró el seminario internacional sobre sistemas de pagos, realizado en conjunto con el programa Bilateral Assistance And Capacity Building For Central Banks (BCC). Este evento reunió a representantes de los bancos centrales de Albania, Uzbekistán, Bosnia y Herzegovina, Macedonia del Norte, Mongolia, Colombia y Perú, así como de organismos internacionales y especialistas técnicos.

### SEMINARIO LEGAL DE INNOVACIÓN EN PAGOS Y REGULACIÓN DEL ENTORNO DIGITAL

El BCRP y el Comité de Derecho Monetario Internacional de la Asociación de Derecho Internacional organizaron el Seminario Legal de Innovación en Pagos y Regulación en el Entorno Digital. En este evento se analizaron los retos legales e institucionales que enfrentan los bancos centrales en un entorno de transformación digital.




**Autor:** Javier Tantaleán Arbulú

La riqueza generada por la explotación del guano, de la que gozó el Estado peruano a mediados del siglo XIX, se presentó como una oportunidad excepcional para que un país que percibía haber sufrido un prolongado expolio de sus recursos durante el periodo colonial pudiera encaminarse hacia una senda sostenida de prosperidad y desarrollo. Sin embargo, aquella bonanza terminó convirtiéndose en una ocasión desaprovechada, lo que ha llevado a diversos historiadores a preguntarse por las razones de ese desenlace. En esta publicación coeditada con el Instituto de Estudios Peruanos, se aborda esta problemática desde una perspectiva centrada en la gobernabilidad, al analizar cómo, de manera paradójica, la riqueza del guano habría contribuido a debilitarla. El autor plantea que, si bien un Estado con mayores recursos debería estar en mejores condiciones para ejercer un gobierno más eficaz, la experiencia histórica muestra que esa misma abundancia también puede facilitar desvíos hacia prácticas de corrupción y prebenda.


Revistas.PeruRadio.net.pe

# CONCURSO ESCOLAR BCRP 2026

## ¡REPRESENTA A TU COLEGIO!

## Características del video

MP4 | 80MB | 3 MIN

## Equipos participantes

3 estudiantes | 1 profesor

## Temas

- ¿Cómo controla el BCRP la inflación? Entendiendo el esquema de metas de inflación.
- Pagos digitales en mi localidad: ¿cómo están cambiando la forma de pagar y ahorrar?
- ¿Para qué sirven las Reservas Internacionales Netas? ¿Cómo contribuyen a la estabilidad económica y financiera del país?

## Premios

A cada uno del equipo ganador:

1. S/ 3 000
2. S/ 2 000
3. S/ 1500

Cada colegio recibe una laptop y un proyector.

## Inscripción y envío de videos

Hasta el 13 de Agosto

## ¡Únete al grupo de WhatsApp!

BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ
concurso.escolar@bcrp.gob.pe
(01) 613 2000 Anexos 25356 y 22649
972 906 965
bcrp.gob.pe/proyeccion-institucional/concurso-escolar-bcrp-2026.html

Revistas.PeruRadio.mef.gob.pe

# *Moneda de plata alusiva al centenario del nacimiento de Raúl Porras Barrenechea*

En marzo de 1997, el Banco Central de Reserva del Perú puso en circulación la moneda de plata que conmemora los cien años del nacimiento de Raúl Porras Barrenechea, destacado catedrático, periodista y diplomático.

Esta pieza numismática posee una aleación de plata 0,925, una onza troy de peso fino, 37 mm de diámetro, el canto estriado y el acabado *proof*.

**Anverso:**
En el centro figura el escudo del Perú y la marca de la Casa Nacional de Moneda, circundados del nombre BANCO CENTRAL DE RESERVAL DEL PERÚ, el año de acuñación (1997), la denominación UN NUEVO SOL el tipo de aleación y el peso fino.

**Reverso:**
En el centro se reproduce el busto del personaje conmemorado, rodeado de su nombre y los años 1897-1997.

Revistas.PeruRadio.net.pe